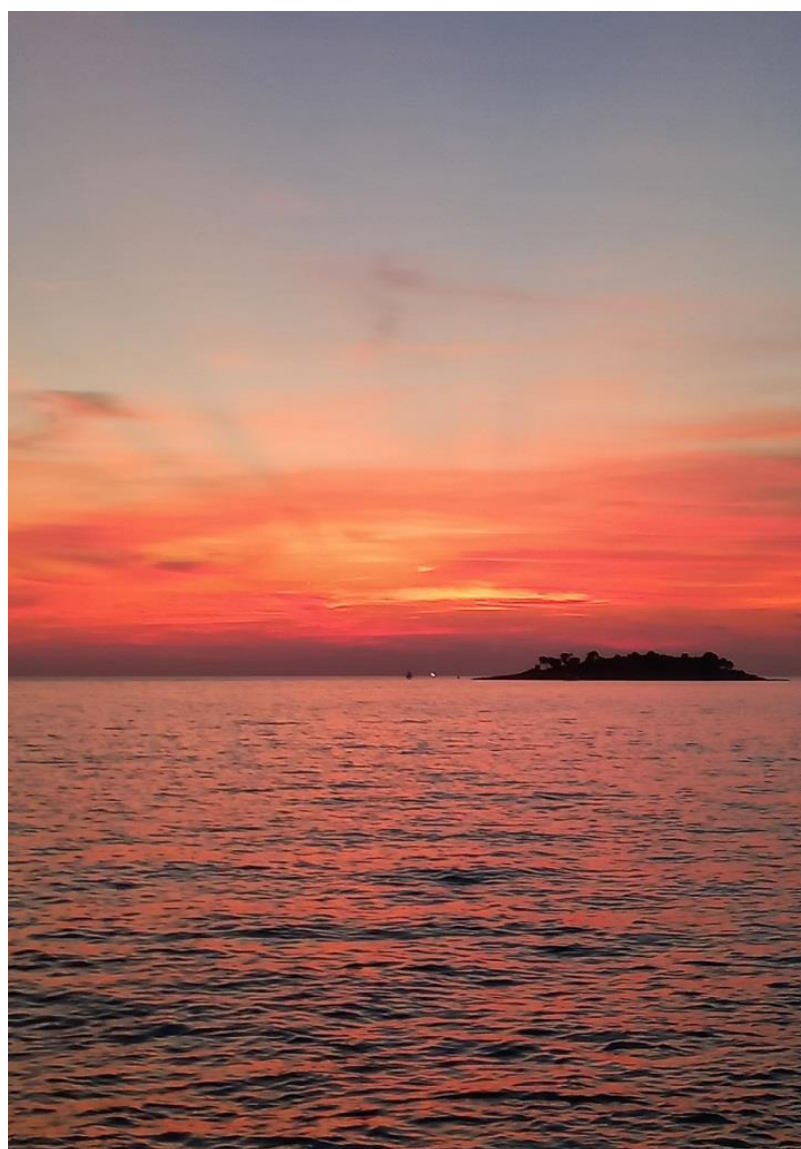


International Conference

EDUchallenge

»Challenges in Education and Evaluation of Knowledge«



27 – 29 June 2022

Organizer

EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

International Conference EDUchallenge
»Challenges in Education and Evaluation of Knowledge«

The Book of Papers

27 – 29 June 2022

Editors: mag. Mojca Orel, dr. Miguel Ángel Queiruga Dios, dr. sc. Jasminka Brala-Mudrovčič, dr. sc. Josip Miletić, Stanislav Jurjevčič, Tina Šetina.

Programme and Review Committee: mag. Mojca Orel (Head of Programme and Review Committee), dr. Miguel Ángel Queiruga Dios, doc. dr. sc. Jasminka Brala Mudrovčič, Kristina Burger, mag. Andreja Burger Muhič, Mojca Jerala, Stanislav Jurjevčič, dr. Ana Logar, Mladen Kopasić, Olga Koplan, Inka Nose, Vesna Obrez, Polona Ostanek, dr. Radmila Stojanović, Tina Šetina, mag. Katarina Vodopivec Kolar, Sandra Zelko Sitar.

Language Editor:

The authors are responsible for the linguistic integrity of their articles.

Publisher:

EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

Place and Date of issue:

Ljubljana, 30 August 2022, Online Conference

Electronic Edition.

Publication website: <http://www.eduvision.si/the-book-of-papers>

Publication is free of charge.

Cover image: Own photo (2022).

Katalogni zapis o publikaciji (CIP) pripravili
v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

[COBISS.SI-ID 122207235](#)

ISBN 978-961-95939-1-2 (PDF)

INDEX

PREFACE	7
CONFERENCE COMMITTEES	8
USE OF VIDEO IN EDUCATION	9
Didaktično smiselna in tehnično ustrezna priprava interaktivnega videoposnetka za aktivno učenje (<i>Didactically Meaningful and Technically Appropriate Production of an Interactive Video for Active Learning</i>)	10
Nova situacija – težava ali izziv? (<i>A New Situation – a Problem or a Challenge?</i>)	30
Nova spoznanja, nova gradiva (<i>New Insights, New Materials</i>)	37
Uporaba videoposnetkov v procesu poučevanja in učenja (<i>Use of Videos in Education</i>)	50
“Can we watch it?” Video as the central part of an English language lesson	56
Ustvarjanje kratkega filma pri pouku angleškega jezika (<i>Making a Short Film at the English Lesson</i>)	61
Izdelava in uporaba video posnetka za poučevanje v posebnem programu vzgoje in izobraževanja (<i>Making and Using a Video for Teaching in a Special Needs School</i>)	68
S poezijo do socialnih in čustvenih veščin (<i>Acquiring Social and Emotional Skills through Poetry</i>)	75
Uporaba dokumentarnega filma pri pouku biologije (<i>Use of Documentary Film in Biology Lessons</i>)	83
Sinchronizacija učnih posnetkov iz YouTube-a (<i>Dubbing Educational Videos from YouTube</i>)	90
Učenci kot poročevalci (<i>Students as News Reporters</i>)	96
TV Spika, astronomske novice (<i>Spika TV, Astronomy News</i>)	104
Učinkovita, aktualna in varna uporaba tehnologij v času izobraževanja na daljavo (<i>Efficient, Up-to-date and Safe Use of Technologies during Distance Learning</i>)	109
S sodobno tehnologijo po naravoslovni učni poti (<i>Taking the Natural Science Path with a Help of Modern Technology</i>)	120
COMMUNICATION AND PERSONALITY DEVELOPMENT	130
Nasilje vršnjaka nad učenicima s teškočama: prevalencija, oblici, rizični čimbenici i posledice (<i>Peer Violence against Students with Disabilities: Prevalence, Forms, Risk Factors and Consequences</i>)	131
Doživljanje izobraževanja na daljavo med epidemijo (<i>Experiencing Distance Education during an Epidemic</i>)	147
»Kamen na kamen, palača, modrost na modrost, veliko srce!« (<i>“Stone upon Stone, a Palace, Wisdom upon Wisdom, a Great Heart!”</i>)	159
Moderator bom! – krožek o razvoju kompetenc za delo z ljudmi (<i>Moderator bom! - Extracurricular Activity on the Development of Competencies for Working with People</i>)	169
Igra kot sredstvo za razvijanje socialnih spretnosti (<i>A Game as a Media for Developing Social Skills</i>)	177
Poseben.si (<i>SpecialUare</i>)	186
Krepitev socialnih veščin pri otroku z avtističnimi motnjami (<i>Strengthening Social Skills in a Child with Autism Spectrum Disorder</i>)	192

Poskus predstaviti in približati učinke čuječnosti srednješolcem (<i>An Attempt to Present and Bring the Effects of Mindfulness to Secondary School Students</i>)	201
Razvoj učenčeve osebnosti s pomočjo učenja čuječnosti na primerih iz šolske snovi (<i>Development of the Student's Personality through Learning Mindfulness on Examples from School Material</i>)	208
Uporaba vaj čuječnosti na razrednih urah z učenci z govorno-jezikovno motnjo (<i>The Use of Mindfulness Exercises in Class Lessons with Children with Speech Impairment</i>).....	214
Delo z anksiozno učenko (<i>Working with Anxious Schoolgirl</i>)	221
Prepoznavanje in obvladovanje anksioznosti pri učencih v sklopu predmeta šport (<i>Recognition and Management of Anxiety in Pupils within the Subject Sport</i>).....	227
Anksioznost pri pouku angleščine (<i>English Language Classroom Anxiety</i>).....	235
Prilagoditve učnega okolja in strategije za organizacijo pisanja za učence z dispraksijo (<i>Adjustments to the Learning Environment and Strategies for Organizing Writing for Pupils with Dispraxy</i>)	243
Motivacija za razvoj bralne pismenosti učencev z govorno jezikovnimi težavami s pomočjo spletnih orodij in tabličnega računalnika (<i>Motivating the Development of Reading Literacy of Pupils with Speech-Language Difficulties Using Online Tools and a Tablet</i>).....	253
Razvijanje samoregulacijskega učenja pri učencih s posebnimi potrebami pri urah dodatne strokovne pomoči (<i>Developing Self-Regulatory Learning for Pupils with Special Needs in the Lessons of Additionail Professional Assistance</i>)	261
Izkustvena delavnica o specifičnih učnih težavah v 3. razredu (<i>Experiential Workshop about Specific Learning Difficulties in 3rd Grade</i>).....	270
MODERN APPROACHES AND CHALLENGES IN TEACHING	278
Motivacija učencev v osnovni šoli – primerjava 2008 in 2022 (<i>Primary School Students' Motivation – A Comparison of 2008 and 2022</i>)	279
Poučevati, učiti in učiti učenja (<i>Teach, Learn and Teach Learning</i>).....	288
Raziskovalna naloga: Čas za računalništvo (<i>Research: Time for Computer Science</i>)	299
Sinergijsko delovanje leve in desne možganske polovice ponuja možnost inovativnejšega učnega okolja (<i>The Synergistic Action of Left and Right Hemispheres of the Brain Gives the Possibility of a More Innovative Learning Environment</i>)	313
Integracija novodobnih metod v pedagoško delo za povečanje motivacije in razvoj podjetniške miselnosti (<i>Integration of Modern Methods into Pedagogical Work to Increase Motivation and Develop an Entrepreneurial Mindset</i>).....	318
Kreativno podjetništvo in umetnost (<i>Creative Entrepreneurship and Art</i>)	326
Podjetnost v turizmu – od ideje do izdelka (<i>Tourism Entrepreneurship – From Idea to Product</i>) ..	334
Aktivno učenje pri projektnem delu Skuhajmo zgodbo (<i>Active Learning in Project Work Let us Cook a Story</i>)	343
Izkustveno učenje (<i>Work Based Learning</i>).....	351
Izkustveno učenje električnih vsebin (<i>Active Learning of Electrical Content</i>)	360
Pristopi k poučevanju predmetov s področja mehatronike za spodbujanje osebnostnih kompetenc dijakov (<i>Approaches to Teaching Mechatronics Subjects to Promote Students' Personality Competencies</i>).....	368
Vpliv sodelovanja v projektu Meet the Native na proces poučevanja in učenja (<i>The Impact of Participation in the Meet the Native Project on the Teaching and Learning Process</i>).....	378
Spet sem brez denarja. Toda zakaj? (<i>I've Run out of Money again. But why?</i>)	386

Delo z nadarjenimi učenci pred epidemijo in med njo (<i>Working with Gifted Students before and during the Epidemic</i>)	394
Veščine učitelja v 21. stoletju (<i>Teacher Skills in the 21st Century</i>)	403
Prva izvedba aktivnega državljanstva (<i>The First Implementation of the Contents of Active Citizenship</i>)	409
France Prešeren in slovenski kulturni praznik z uporabo sodobne tehnologije (<i>France Prešeren and Slovenian Cultural Day Using Modern Communication Technology</i>)	416
Izkustveno poslušanje in ozaveščanje zvočnega in glasbenega okolja (<i>Experiential Listening and Awareness of the Sound and Music Environment</i>)	424
Klavir – moj ustvarjalni vir (<i>Piano – My Source of Creativity</i>)	432
KNOWLEDGE ASSESSMENT	438
Ocenjevanje pri predmetu družba v 4. razredu pri hibridnem pouku – izziv (<i>Grading a 4th Grade Social Studies Class during Hybrid Learning: A Challenge</i>)	439
Neaktivna generacija otrok in mladine ogroža optimalno ocenjevanje športa (<i>Optimal Evaluation of Sport is Threatened by Inactive Generation of Children and Youth</i>)	448
CHALLENGES IN TEACHING LANGUAGES AND LITERATURE	455
Didaktična sredstva pri obravnavi Kosovelovih pesmi Ekstaza smrti in Kons. 5 (<i>Teaching of Kosovel's Poems Ecstasy of Death and Kons 5 with Various Didactic Means</i>)	456
Frazemi v IKT preobleki (<i>Phraseology and ICT</i>)	468
Pomen (glasnega) branja in pisanja z roko v sodobni učilnici (<i>The Importance of (Loud) Reading and Writing by Hand in a Contemporary Classroom</i>)	477
Inovativni pristopi poučevanja ruskega jezika v okviru interdisciplinarnega tematskega sklopa (ITS) (<i>Innovative Approaches of Teaching Russian within the Interdisciplinary Thematic Set (ITS)</i>)	485
Igrifikacija pri pouku angleščine (<i>Gamification in the English Classroom</i>)	493
Učenje skozi igro – interaktivna slika (<i>Game-based Learning – Interactive Image</i>)	501
Jezik se učim zunaj (<i>Learning Language Outdoor</i>)	508
Pouk tujih jezikov z aplikacijo Actionbound (<i>Foreign Language Learning with Application Actionbound</i>)	516
Uporaba Quizleta v učilnici (<i>Using Quizlet in the Classroom</i>)	526
Ustvarjalnost kot metoda motivacije za učenje nemščine (<i>Creativity as a Method of Motivation for Learning German</i>)	534
CHALLENGES IN MATH TEACHING	539
Alternativni pristopi h geometriji (<i>Alternative Approaches to Geometry</i>)	540
Pouk matematike izven učilnice (<i>Outdoor Mathematics Teaching</i>)	550
Ko Eulerjeva enačba postane dijakova motivacija (<i>When Euler's Equation Becomes the Student's Motivation</i>)	558
Popostrimo ure matematike z učenjem na prostem (<i>Let's Spice up Math Classes with Outdoor Learning</i>)	566
Medvrstniško sodelovanje pri usvajanju in utrjevanju znanja (<i>Peer Cooperation in the Acquisition and Consolidation of Knowledge</i>)	574
CHALLENGES IN TEACHING SCIENCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT	583
Emisije toplogrednih plinov v Sloveniji (<i>Greenhouse Gas Emissions in Slovenia</i>)	584
Ekološke vsebine in likovna dejavnost (<i>Ecological Contents and Art Activity</i>)	592

Vzgoja za trajnostni razvoj pri likovni umetnosti (<i>Education for Sustainable Development in Art</i>).....	599
VODA – iz življenja za življenje (trajnostni razvoj) (<i>WATER– From Life to Life (Sustainable Future)</i>).....	606
Kako lahko raznolik pouk kemije prispeva k aktivni vlogi učencev (<i>How Diverse Chemistry Lessons can Contribute to the Active Role of Students</i>)	617
Ali je milo res samo milo? Spodbujanje inovativnosti in podjetniških veščin znotraj učnega procesa kemije in širše (<i>Is Soap Really only Soap? Stimulating Innovativity and Entrepreneurship Skills within the Learning Process of Chemistry and above</i>)	623
Kaj imajo skupnega gibanje, poezija in biologija? (<i>What do Movement, Poetry and Biology have in Common?</i>).....	631
MOVEMENT INCLUSION INTO CLASSROOM CULTURE AND TEACHING SPORT	640
Pozitivni vplivi vključevanja gibanja v redni pouk (<i>The Benefits of Movement Inclusion into Classroom Culture</i>)	641
Gibalna aktivnost dijakov TŠC pri pouku športne vzgoje pri uporabi različnih učnih oblik (<i>Physical Activity of TŠC Maribor Students at Physical Education Classes by Using Various Forms of Learning</i>).....	649
Gibanje na daljavo (<i>Physical Movement Remotely</i>)	657
USE OF MODERN TECHNOLOGY IN EDUCATION	664
Spodbujanje pisanja s spletnim orodjem StoryJumper (<i>Encouraging Writing with the StoryJumper Online Tool</i>)	665
Nadzor nad računalniki s programom Veyon Solutions (<i>Class Management with Veyon Solutions</i>).....	675
Uporaba RoboCode aplikacije pri učenju programiranja (<i>Use of RoboCode Application for Teaching Programming</i>).....	684
ROUND TABLE 1	692
Sustainable Future – Learning from Life to Life.....	693
ROUND TABLE 2	694
Using Digitisation in the Classroom and in School Projects	695
ROUND TABLE 3	704
Challenges in STEAM Education.....	705
ROUND TABLE 4	730
Creating Connections for Sustainable Development	731
ROUND TABLE 5	747
Green Erasmus projects	748

PREFACE

‘The first step in the acquisition of wisdom is silence, the second listening, the third memory, the fourth practice, the fifth teaching others.’

Solomon Ibn Gabirol

Teaching others is a very important job that we do, and it is important to instill in them a love of learning, acceptance of different circumstances and personal change. In life, we need to constantly adapt to new situations and to discover new ways of dealing with the challenges that are placed in our life at that moment. One way is to use videos in the classroom. Care should be taken to ensure that they are designed in accordance with didactic principles, they should be short or long enough to capture the essence. A good quality video can really support teachers in promoting the competences of the four Cs: critical thinking, creativity, collaboration and communication.

The papers collected in this volume represent the rich experiences of professors and teachers who have faced new challenges in different areas of teaching. Within the topics, the papers will answer the following questions:

1. **How to produce a good quality video? What tools to use? What are the didactical principles of video production? How to teach using videos?**
2. **How can we develop soft skills? How can we improve communication? What role does Mindfulness play in a student's development? How do we overcome stress in teachers and students? How can we reduce anxiety in students?**
3. **How does participation in projects influence the teaching process and the personality development of both, the student and the teacher?**

In the articles of this Book of Papers teachers and professors presented the importance of knowing the skills of recording and bringing didactic principles to video production, thus demonstrating creativity and innovation, both in the preparation of videos as well as in presenting their use in teaching and learning. In numerous papers they presented different examples and effective solutions for teaching and assessing knowledge, thus enriching the range of solutions for teaching here and now. The teacher must first be able to adapt and prepare himself mentally to any situation, and then find a way to connect with the students, their needs and diverse situations, approaching them through good communication, compassion, openness, a willingness to cooperate and acceptance of their perspectives and points of view. That is why the papers demonstrate the importance of developing soft skills in education, and bringing mindfulness and holistic experience into our daily lives as well.

The volume brings together **80 scientific and professional papers** and presentations of **5 Round Tables** on the following topics: Sustainable Future – Learning from Life to Life; Using Digitisation in the Classroom and in School Projects; Challenges in STEAM Education; Creating Connections for Sustainable Development; Green Erasmus Projects.

*Programme and Organization Committee
of the International Conference EDUchallenge, June 2022*

CONFERENCE COMMITTEES

Programme and Organisation Committee of the Conference

mag. Mojca Orel, Moste Gymnasium, Ljubljana, Head of the Programme and Review Committee

dr. Miguel Ángel Queiruga Dios, University of Burgos, Spain

doc. dr. sc. Jasminka Brala-Mudrovčić, Department of Teacher Education Studies in Gospić, University of Zadar, Croatia

doc. dr. sc. Josip Miletić, Department of Croatian Studies, University of Zadar, Croatia

dr. Radmila Stojanović, Teachers' Training Faculty, University of Belgrade, Serbia

Kristina Burger, Brusnice Primary school

mag. Andreja Burger Muhič, Drska Primary school, Novo mesto

Mojca Jerala, Secondary School of Gastronomy and Tourism, Ljubljana

Stanislav Jurjevčič, EDUvision

Mladen Kopasić, Polje Primary school, Ljubljana

Olga Koplan, Ivan Grohar Primary school, Škofja Loka

dr. Ana Logar, Primary school of Metlika

Inka Nose, Secondary School of Gastronomy and Tourism, Ljubljana

Vesna Obrez, Primož Trubar Primary school, Laško

Polona Ostanek, Secondary School of Gastronomy and Tourism, Ljubljana

Tina Šetina, St. Stanislav Institution, Ljubljana

mag. Katarina Vodopivec Kolar, Vencelj Perko Primary school, Domžale

Sandra Zelko Sitar, Glazija Primary school, Celje

Recenzetniški odbor konference

mag. Mojca Orel, Moste Gymnasium, Ljubljana, Head of the Programme and Review Committee

doc. dr. sc. Jasminka Brala-Mudrovčić, Department of Teacher Education Studies in Gospić, University of Zadar, Croatia

mag. Andreja Burger Muhič, Drska Primary school, Novo mesto

Mojca Jerala, Secondary School of Gastronomy and Tourism, Ljubljana

Olga Koplan, Ivan Grohar Primary school, Škofja Loka

Inka Nose, Secondary School of Gastronomy and Tourism, Ljubljana

Polona Ostanek, Secondary School of Gastronomy and Tourism, Ljubljana

Tina Šetina, St. Stanislav Institution, Ljubljana

I

**USE OF VIDEO
IN EDUCATION**

**UPORABA VIDEOPOSNETKOV
V IZOBRAŽEVANJU**



Didaktično smiselna in tehnično ustrezna priprava interaktivnega videoposnetka za aktivno učenje

Didactically Meaningful and Technically Appropriate Production of an Interactive Video for Active Learning

Alenka Žerovnik

*Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
alenka.zerovnik@pef.uni-lj.si*

Povzetek

Izobraževalni interaktivni videoposnetek je močno orodje, ki omogoča da je učenje osredotočeno na učenca in je učenec pri tem miselno aktiven. Učenje s pomočjo videoposnetka od učenca zahteva, da ima razvito določeno stopnjo samoregulacije učenja in vedenja, kar je potrebno upoštevati tako pri načrtovanju kot v procesu poučevanja. Ne glede na to, ali je izobraževalni videoposnetek uporabljen kot del poučevanja, ki poteka v živo v učilnici ali v obliki e-izobraževanja, je za to, da je učenje učinkovito potrebno upoštevati osnovne elemente načrtovanja, priprave, implementacije in izvedbe tovrstnega načina učenja. V prispevku zato predstavljamo teorijo kognitivne obremenitve, korake procesa ustvarjanja videoposnetka, didaktična načela ustvarjanja in rabe videoposnetka za izobraževanje ter priporočila za ustvarjanje in uporabo interaktivnosti v videoposnetkih. S poznavanjem in upoštevanjem vsega naštetega se bistveno zvišajo učinki učenja, z njim pa tudi učni dosežki učencev.

Ključne besede: aktivno učenje, didaktična načela, izobraževalni videoposnetek, interaktivnost, kognitivna obremenitev, tehnična načela izdelave videoposnetka.

Abstract

Interactive instructional videos are a powerful tool for making learning learner-centred and mentally active. Learning through video assumes that the learner has developed some level of self-regulation of learning and behaviour, which must be considered in both the planning and instructional process. Whether educational videos are used as part of face-to-face instruction or in the form of e-learning, the basic elements of planning, preparing, delivering, and mediating this type of learning must be considered in order for it to be effective. Therefore, in this paper we present the theory of cognitive load, the steps of the video creation process, didactic principles for creating and using videos in the education, and recommendations for creating and using interactivity in videos. If we know and follow all these principles, we can significantly increase the impact of learning and, consequently, the student's learning outcomes.

Keywords: active learning, cognitive load, didactic principles, educational video, interactivity, technical principles of video production.

1. Uvod

Digitalna tehnologija nas spremlja na vsakem koraku, zato ima sposobnost učinkovite uporabe digitalne tehnologije pomembno vlogo tako v delovnih okoljih kot v vsakdanjem življenju, torej tudi v izobraževanju (ETS, 2002; Fraillon idr., 2013). Uporaba digitalne tehnologije v izobraževanju je po navedbi avtorjev Volčjak in Žveglič (2017) tudi sicer eden bistvenih dejavnikov vseživljenjskega učenja. Redecker (2018) v Evropskem okviru digitalnih kompetenc izobraževalcev (DigComEdu) opredeli digitalno tehnologijo kot vsak izdelek ali storitev, ki se lahko uporabi za elektronsko izdelavo, pregledovanje, deljenje, poustvarjanje, shranjevanje, priklic, prenos in sprejemanje informacij v digitalni obliki. Številne metaanalize so pokazale, da lahko digitalna tehnologija izboljša tudi učenje (na primer Kay, 2012, Schmid idr., 2014; Žerovnik, 2021a).

V zadnjem obdobju smo se zaradi COVID-19 situacije vsi učitelji srečevali s tem, da smo iskali načine in oblike, kako z digitalno tehnologijo učinkovito podpreti poučevanje in učenje. Za namen razlage in predstavitve učne snovi, prikaz poskusov in postopkov idr. smo nekateri učitelji v tem obdobju množično ustvarjali izobraževalne videoposnetke, saj smo z njimi lahko uspešno ponazorili tisto, kar sicer izvedemo v razredu v živo, in česar ni moč preprosto zapisati ali ponazoriti zgolj slikovno. Videoposnetek namreč omogoča večpredstavno učenje, saj vključuje različne elemente, ki so pri tradicionalnem učenju pogosto ločeni (Chien, Hwang in Siu-Yung, 2020). Videoposnetki združujejo sliko, zvok in besedilo, ki jih je mogoče predstaviti na različne načine in v različnih dolžinah, kar olajša učenje (Cooley, Eves, Cumming in Burns, 2020).

Številne raziskave potrjujejo, da je lahko videoposnetek zelo učinkovito izobraževalno sredstvo (Almuslamani, Nassar in Mahdi, 2020; Roberts Krumm, Miles, Clay, Carlos in Adamson, 2022), vendar na učinkovitost videoposnetka kot sredstva za učenje vpliva vrsta različnih dejavnikov. Učinkovitost videa kot izobraževalnega sredstva, ki podpre učenje, se poveča, če ustvarjalci videoposnetkov upoštevamo načela, kako obvladati kognitivno obremenitev, kako povečati vključenost učencev in kako spodbujati aktivno učenje s pomočjo videoposnetka (Brame, 2015; Brame, 2016). Učenju, ki temelji na uporabi videoposnetkov s tujko pravimo Video-based Learning (s kratico VBL). Yousef, Chatti in Schroeder (2014) v preglednem članku ugotavljajo, da večina raziskav potrjuje učinkovitost in uporabnost VBL kot močnega izobraževalnega medija. Raziskave kažejo tudi, da je uporaba izobraževalnih videoposnetkov kot učnih orodij izboljšala metode poučevanja in pozitivno vplivala na učne dosežke učencev (Calandra, Brantley-Dias in Dias, 2006; Roberts Krumm, Miles, Clay, Carlos in Adamson, 2022; Santagata, 2009).

Izobraževalni videoposnetki lahko pomagajo pri prehodu iz tradicionalnih učnih okolij, osredotočenih na učitelja, v okolja, osredotočena na učenca (Guseva in Kauppinen 2018). Na učenca osredinjeno učenje spodbuja poglobljeno učenje in s tem vodi v boljše učne dosežke učencev, tj. v znanje na višjih kognitivnih ravneh (Baeten, Kyndt, Struyven in Dochy, 2010; Hoidn, 2017; Lea, Stephenson in Troy, 2003). Poleg prednosti učenja z videoposnetki, obstajajo tudi nekatere slabosti VBL ter različni premalo raziskani vidiki in izzivi, kot so na primer, kako smiselno uporabiti vse podatke, pridobljene od učencev, kako združiti podatke iz različnih virov, kako osmisлити učno analitiko, kako uporabiti analitiko za informiranje in prilagajanje učenja itd. (Giannakos, Sampson in Kidzinski, 2016).

Pri ustvarjanju videoposnetkov smo učitelji večinoma izhajali iz svojih izkušenj s poučevanjem v živo in skušali metode in načine dela prenesti v digitalno obliko. Med učitelji se je v tem času oblikovala tudi dobra praksa deljenja virov in gradiv, s čimer se je količina dela za pripravo in ustvarjanje učnih gradiv zmanjšala, prav tako pa smo se učitelji vseskozi

učili drug od drugega in si izmenjevali znanje in izkušnje o dobrih praksah poučevanja in učenja na daljavo. Prehod na izobraževanje na daljavo se je zgodil brez vnaprejšnje sistematične priprave in tudi brez vnaprejšnjega načrtovanja, zato je kljub bogatim izkušnjam vsakega učitelja smiselna refleksija in vrednotenje vsega naučenega ter povezovanje naučenega z izsledki znanstvenih raziskav. Z združevanjem obojega lahko prispevamo k temu, da bomo v prihodnje lahko bolje načrtovali in vpeljevali digitalno tehnologijo v poučevanje in učenje. Temeljni namen prispevka je združiti zaznane učinke dobre prakse uporabe videoposnetka za poučevanje in učenje na daljavo s strokovnimi viri ter z izsledki raziskav. Osredotočili se bomo predvsem na didaktično smiselno vpeljavo in uporabo videoposnetka kot izobraževalnega gradiva, tako da bomo oblikovali didaktična načela smiselne rabe videoposnetka pri poučevanju in učenju. Nadalje bomo oblikovali tehnična načela za ustvarjanje in oblikovanje izobraževalnega videoposnetka ter pregled strnili s priporočili za pripravo interaktivnega videoposnetka, ki podpre aktivno učenje.

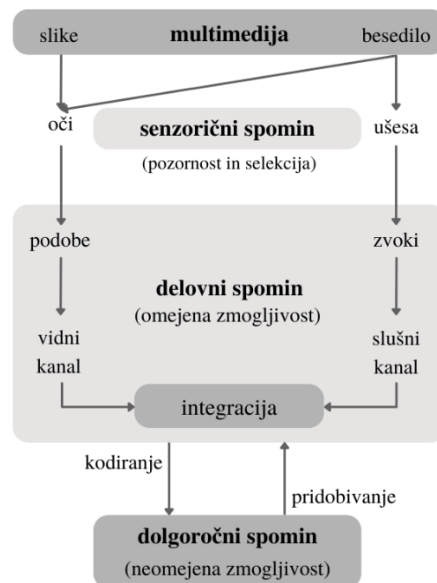
2. Procesiranje informacij in kognitivna obremenitev

Kognitivna teorija multimedijskega učenja temelji na teoriji kognitivne obremenitve in ugotavlja, da ima delovni spomin dva kanala za pridobivanje in obdelavo informacij: vizualni/slikovni kanal in slušni/verbalni kanal (Mayer in Moreno, 2003). Čeprav ima vsak kanal omejeno zmogljivost, lahko uporaba obeh kanalov olajša vključevanje novih informacij v obstoječe kognitivne strukture. Uporaba obeh kanalov povečuje zmogljivost delovnega spomina, vendar lahko oba kanala preobremeni velika kognitivna obremenitev (Brame, 2016), kar zmanjša učinek na učenje (Paas in Sweller, 2014). Da bi bilo učenje čim bolj učinkovito in pozitivno vplivalo na učne dosežke, je pri načrtovanju in ustvarjanju izobraževalnih videoposnetkov smiselno upoštevati načela za ustvarjanje in oblikovanje večpredstavnih gradiv, ki upoštevajo način procesiranja informacij in kognitivno obremenitev človeka.

Večpredstavne vsebine, kot je video, se torej v našem delovnem spominu obdelujejo po dveh različnih kanalih: slušnem in vizualnem. Načelo dveh kanalov pravi, da lahko ljudje hkrati obdelujemo vizualne in zvočne oziroma pisne informacije (Slika 1). Hkrati pa teorija kognitivne obremenitve navaja, da ima zaradi omejitve našega delovnega spomina vsak kanal omejeno zmogljivost za obdelavo podatkov, in ko vhodni podatki presežejo to zmogljivost, pride do kognitivne preobremenitve, ki zavira učenje (Roberts Krumm, Miles, Clay, Carlos in Adamson, 2022). Upoštevanje dvo-kanalnega procesiranja podatkov in kognitivne obremenitve lahko pri ustvarjanju videoposnetkov bistveno pripomore k njihovi izobraževalni vrednosti in k boljšim učnim dosežkom učencev.

Slika 1

Teorija dvo-kanalnega procesiranja podatkov



Roberts Krumm, Miles, Clay, Carlos in Adamson, 2022

Pri ustvarjanju videoposnetkov lahko uporabimo različne strategije, da se izognemo kognitivni preobremenitvi, hkrati pa izkoristimo tako zvočni kot vizualni kanal sprejemanja podatkov, kar olajša razumevanje in ohranjanje podatkov v spominu. V videoposnetke je tako smiselno vključiti slike, ki podprejo vsebino ali jedrnato pripovedovanje ter tudi uporabo kratkih opomb in podnapisov. Pomembno je, da daljše vsebine razdelimo na krajše, ločene enote, saj s tem spodbudimo čim bolj učinkovito uporabo zvočnega in vidnega delovnega spomina. Pomembno se je izogibati motečim dejavnikom, na primer hrupu v ozadju, slabi kakovosti zvoka in nepotrebnim slikam, saj vsi ti dejavniki prispevajo k nepotrebnim kognitivnim obremenitvi (prav tam). Vsak podatek, v kakršnikoli obliki, ki v našem delovnem spominu zahteva obdelavo, vendar ni ključen ali pomemben za vsebino oziroma temo našega videoposnetka, predstavlja kognitivno preobremenitev in ga zato ni smiselno vključiti vanj, saj le zmanjšuje zmogljivost obdelave tistih podatkov, ki nosijo pomembne informacije. Vključimo torej le tiste podatke, ki naj jih delovni spomin sprejme, obdela in pošlje v dolgoročni spomin, vse ostalo pa odstranimo iz kadrov videoposnetka (Ibrahim, Antonenko, Greenwood in Wheeler, 2012).

Brame (2016) je povzel ključna priporočila za ustvarjanje izobraževalnih videoposnetkov ob upoštevanju kognitivne obremenitve (Tabela 1).

Tabela 1*Priporočila za ustvarjanje videoposnetkov, ki upoštevajo teorijo kognitivne obremenitve*

<i>Priporočilo</i>	<i>Primeri</i>
S signalizacijo poudarimo pomembne informacije.	Izpišemo ključne besede na zaslonu, ki poudarjajo pomembne vsebinske elemente. Spremenimo barvo ali kontrast, da poudarimo organizacijo informacij. Spremenimo barvo ali kontrast, da poudarimo odnose znotraj informacij. Dodamo kratek opis izven videoposnetka, ki pojasnjuje namen in kontekst videoposnetka (npr. učni cilj videoposnetka).
Uporabimo segmentacijo za razčlenitev informacij.	Poskrbimo, da so videoposnetki kratki (do 6 minut) (Guo, Kim in Rubin, 2014). Najučinkovitejši videi so dolžine med 2 in 5 minut (Thomson, Bridgstock in Willems, 2014). V videoposnetke dodamo poglavja ali vprašanja s klikom naprej.
Odstranimo vse informacije, ki niso povezane z vsebino.	Odstranimo šume in zvoke iz ozadja, ki ne dajo dodane vrednosti k vsebini. Odpravimo zapletena ozadja oziroma predmete in stvari, ki preusmerjajo pozornost.
Poskrbimo, da se informacije posredovane prek slušnega kanala ujemajo z informacijami, ki so poslane prek vizualnega kanala.	Postopke prikazujemo s pisanjem na papir ali tablico ter pisanje časovno uskladimo z razlago. Pripovedujemo ob prikazu animacije.

Brame, 2016

Signaliziranje je uporaba besedila ali simbolov na zaslonu, s katerimi poudarimo pomembne informacije. S poudarjanjem ključnih informacij signalizacija pomaga usmerjati pozornost učenca na tiste elemente videoposnetka, ki so pomembni za obdelavo v delovnem spominu. Signaliziranje pri govorjenem besedilu dosežemo z intonacijo in podnaslovi, ki jih izgovorimo s premorom (van Gog, 2014). Prednosti signaliziranja dopolnjuje segmentacija ali razčlenitev informacij v videoposnetku. Segmentiranje učencem omogoča, da se posvetijo omejeni količini novih informacij, in jim omogoča nadzor nad tokom novih informacij. Segmentiranje je mogoče doseči tako s krajšimi videoposnetki kot z vključitvijo premora tipa "klik naprej" ali z vključitvijo interaktivnih nalog (Brame, 2016).

Odstranjevanje zanimivih, vendar nepotrebnih informacij, ki ne prispevajo k učnemu cilju, lahko prinese dodatne koristi za učenje (Kalyuga in Sweller, 2014). Na primer, glasba in elementi ozadja od učenca zahtevajo, da presodi, ali naj jim nameni pozornost, kar povečuje njegovo zunanjo obremenitev in lahko zmanjša učenje. Z uporabo tako zvočnega/govornega kanala kot vizualnega/slikovnega kanala za posredovanje novih informacij in s prilagajanjem določene vrste informacij najprimernejšemu kanalu lahko povečamo kakovost učne izkušnje (Brame, 2016). Na primer, pri prikazovanju animacije procesa na zaslonu in pripovedovanju o

njem, se za pojasnitev procesa uporabljata oba kanala, s čimer učenec dobi dva dopolnjujoča se tokova informacij, ki poudarita značilnosti, ki jih je potrebno obdelati v delovnem spominu. Nasprotno pa prikaz animacije ob hkratnem prikazu natisnjene besedila uporablja samo vizualni kanal in tako preobremeni ta kanal ter ovira učenje (Mayer in Moreno, 2003). Uporaba obeh kanalov za posredovanje ustreznih in dopolnjujočih se informacij poveča sposobnost učencev za ohranjanje in prenos informacij (prav tam).

Ugotovitve glede prikaza govoreče glave (tako imenovan način »talking head«, govorec v videoposnetku viden z obrazom in rameni) niso enotne. Ugotovitve Mayerja (2014b) kažejo na to, da osebe ali govoreča glava za optimalno kognitivno obremenitev ne smejo biti del izobraževalnega videoposnetka, razen če ima govorec pomembno vlogo v učnem procesu (na primer izvaja intervju ali rokuje s pripomočki). Nasprotno pa Guo, Kim in Rubin (2014) ugotavljajo, da uporaba govoreče glave v kombinaciji z digitalno predstavitevjo (na primer PowerPoint, Prezi, Canva) običajno precej pozitivno vpliva na zavzetost učencev. Hansch, Hillers, McConachie, Newman in Schmidt (2015) nadalje poudarjajo, da je govoreča glava lahko zaznana kot monotona, vendar ima potencial za vzpostavitev čustvene povezave med učencem in učiteljem. Čustva pa imajo izredno pomembno vlogo pri spodbujanju učenja (Boekaerts, 2013; Hoyle, 2010; Marentič Požarnik, 2019).

Pri preprečevanju kognitivne preobremenitve in optimizaciji kognitivne obremenitve so nam torej v pomoč ugotovitve kognitivne teorije multimedijskega učenja (Mayer, 2014a). Skladno z Mayerjevo teorijo kognitivne obremenitve Buchter (2014) ugotavlja, da je učenje s kombinacijo besedila in slike učinkovitejše kot učenje samo z besedilom. Ayres in Sweller (2014) ter Low in Sweller (2014) ugotavljata, da učenje učinkovitejše, če slika nastopa skupaj z govornim besedilom, kakor slika skupaj s pisnim in govornim besedilom ali slika skupaj z besedilom. Za izdelavo izobraževalnih videoposnetkov je torej smiselno uporabiti slike v kombinaciji z govornim besedilom brez prevelike količine napisanega besedila.

Z upoštevanjem priporočil za zmanjšanje kognitivne obremenitve lahko ustvarimo videoposnetke, ki bodo učencem omogočali kakovostno učno izkušnjo in maksimizirali rezultat učenja.

3. Produkcija videoposnetka

V preteklosti so videoposnetke producirali le strokovnjaki, saj je bila produkcija zahtevna in je zahtevala kompleksno in drago opremo ter veliko znanja. Giannakos (2013) v svoji raziskavi ugotavlja, da od leta 2007 naprej strmo narašča uporaba prenosnih naprav kot medija, s katerim pregledujemo in tudi ustvarjamo videoposnetke. Danes je produkcija videoposnetkov dosegljiva vsem, še večjo dostopnost pa je dosegla s pametnimi prenosnimi napravami. Razširjenost pametnih mobilnih naprav s fotoaparati in drugih prenosnih naprav večini ljudi omogoča enostavno gledanje in ustvarjanje videoposnetkov (Castillo, 2021). Večina današnjih prenosnih naprav ima vgrajeno kakovostno kamero, ki omogoča zajem kakovostnih videoposnetkov, zato se potreba po profesionalni opremi za snemanje zmanjšuje, hkrati pa dostopnost in kakovost prenosnih naprav povečuje število uporabnikov, ki sami producirajo videoposnetke. Med njimi smo tudi učitelji, ki videoposnetke ustvarjamo za izobraževalne namene.

Raziskave potrjujejo, da kakovost produkcije videoposnetka ni tako pomembna, kot se nam zdi na prvi pogled. Kakovost produkcije videoposnetka se uvršča za elementi kot so zaznani učni dosežki, učiteljev način podajanja vsebine, hitrost govora in navdušenje govorca ter dolžina videoposnetka. To so namreč prepoznani razlogi uporabnikov za všečnost izobraževalnih videoposnetkov (Guo, Kim in Rubin, 2014; Shoufan, 2019). Raziskave celo

kažejo, da smo bolj naklonjeni gledanju izobraževalnih videoposnetkov, posnetih v neformalnem okolju, kot pa visoko proračunskih studijskih produkcij (Bello-Bravo, Payumo in Pittendrigh, 2021; Guo, Kim in Rubin, 2014).

Kljub temu, da je danes ustvarjanje videoposnetka lažje kot kdaj koli prej, pa je potrebno tudi za tovrstno enostavno uporabo digitalne tehnologije usvojiti nekaj znanja in spretnosti. Učitelji se morajo seznaniti z digitalno tehnologijo za zajem in objavo videoposnetkov, s programsko opremo za urejanje videa in usvojiti celoten postopek produkcije videa (Petrosino in Koehler, 2007). Proces ustvarjanja videoposnetkov lahko ločimo v tri ključne faze (Castillo (2021): (1) predprodukcija zajema izdelavo zasnove lekcije z identifikacijo ciljev in scenarij oziroma načrtovanje zgodbe, (2) produkcija videoposnetka, ki zajema pripravo in postavitve pripomočkov ter zajem videa, in (3) postprodukcija, ki zajema urejanje zajetih kadrov v zaključeno celoto ter objavo in deljenje videoposnetka z vključitvijo v učni proces. Tabela 2 prikazuje korake posamezne faze in njihov podrobnejši opis.

Tabela 2

Proces ustvarjanja videoposnetka v treh fazah

PREDPRODUKCIJA	
Korak	Opis
Zasnova učne ure	Identifikacija učnih ciljev in dejavnosti, s katerimi bodo učenci ob videoposnetku in drugih učnih aktivnostih usvojili učne cilje.
Stil videoposnetka	Odločite se, na kakšen način boste najbolje prikazali ali ponazorili vsebino, ki jo želite posneti in se na podlagi tega odločite, kakšen stil videoposnetka boste ustvarjali (na primer za prikaz postopka navadno uporabimo posnetek prikaza pisanja na papir ali tablico, za ustno razlago uporabimo bodisi figuro, ki razlaga in po potrebi uporablja pripomočke ali predstavitev ob kateri podajamo razlago).
Oblikovanje zgodbe (scenarij in/ali zgodboris)	Scenarij je vodilo za snemanje videa, je zgodba oblikovana za snemanje. Le-ta je lahko do potankosti zapisan ali pa le kot osnutek. V scenariju je zapisano naslednje: natančna lokacija, čas dneva, rekviziti, osvetlitev, izgled igralcev, opis, kaj se v prizoru dogaja, in dialoge, če jih vključimo. Zgodboris (angl. Storyboard) pa je vizualni prikaz časovnega poteka videa, ki temelji na scenariju. Časovno linijo videoposnetka razdeli na posamezne plošče, ki vsebujejo vsa potrebna navodila za zvočni scenarij in ustrezne vizualne elemente, kot so besedilo na zaslonu, animacije ali posneti videoposnetek (McGill, 2017).
PRODUKCIJA	
Svetloba	Osvetlitev je ključnega pomena pri ustvarjanju visokokakovostnih videoposnetkov. Osvetlitev mora biti na splošno nameščena pod kotom 45°, ki gleda na predmet od zgoraj. Prav tako mora biti postavljena izven središča, ~45° levo ali desno od predmeta in izven kadra. Za svetlobo velja zakon obratnega kvadrata, kar pomeni, da bližje kot je objekt viru svetlobe, bolj drastična bo sprememba ravni ali jakosti svetlobe na objektu. Ko se vir svetlobe oddalji od objekta, se padec ravni svetlobe glede na razdaljo od vira svetlobe močno zmanjša, tako da na objekt pade mehkejša razpršena svetloba. Pri svetlobi je treba upoštevati tudi temperaturo. Izravnava beline je postopek, pri katerem predmeti, ki so v resnici videti beli, v videoposnetku postanejo beli. Svetloba se meri s temperaturo na Kelvinovi lestvici. Pomembno je, da kožo subjekta osvetljuje ena sama temperatura. Na primer, sobna svetloba in sončna svetloba ne smejo vstopiti

	<p>v kader hkrati. Pogosto je priporočljivo bodisi zagrniti vse zunanje vire svetlobe ali ugasniti vso notranjo razsvetljavo, da se izognemo mešani svetlobi (Castillo, 2021).</p>
Zvok	<p>Videoposnetki slabe kakovosti z jasnim zvokom bodo pri občinstvu bolj sprejemljivi kot videoposnetki visoke kakovosti s slabim zvokom (Beautemps in Bresges, 2021). Če želite posneti jasen in čist zvok, snemajte v tihi sobi, da dosežete čim večje razmerje med signalom in šumom. Razmerje med signalom in šumom temelji na razliki med glasnostjo predmeta in šumom iz ozadja, ki ga ni mogoče nadzorovati ali odstraniti. Večja kot je razlika med zvokom govorca in šumom ozadja, večje je razmerje signal-šum, kar pomeni boljšo kakovost zvoka (Castillo, 2021).</p> <p>Medtem ko lahko z mobilnimi telefoni ustvarjamo visokokakovostne vizualne posnetke, so za izboljšanje kakovosti zvoka večkrat potrebne zunanje naprave ali zelo dobri pogoji snemanja. Cenovno ugodni in dostopni so tudi kravatni mikrofoni, ki poskrbijo za zajem kakovostnega zvoka govorca, a nam prav tako lahko povzročajo težave, če med gibanjem ustvarjamo šum z oblačili. V vsakem primeru je potrebno preveriti, ali je zunanji mikrofoni združljiv z našo mobilno napravo in se ju da povezati. Če mehanizma za zbiranje zvoka in videa nista sinhronizirana, uporabite "ploskanje", ki bo pomagalo sinhronizirati avdio in video v postprodukciji, vendar to prav tako pomeni več dodatnega dela v postprodukciji (Castillo, 2021).</p>
Uokvirjanje	<p>Uokvirjanje ali sestavljanje vizualne vsebine iz serije zajetih kadrov z enega samega zornega kota je bistvenega pomena za usmerjanje pozornosti gledalcev. Pri umeščanju govorcev ali predmetov v kader uporabljajte pravilo tretjin. Ta mreža razdeli okvir na tri enake dele, tako v navpični kot vodoravni smeri. Glavni predmet kadra naj bo postavljen na levo ali desno navpično črto, pri čemer morajo biti oči tam, kjer zgornja vodoravna črta seka navpično črto, ali v središču kadra. Tudi če so v kadru še drugi elementi, bo organizacija kompozicije kadra z uporabo pravila tretjin usmerila gledalčevo pozornost (Castillo, 2021).</p> <p>Prepričajte se, da ne uporabljate digitalnega zooma, ker se s tem zmanjša ločljivost posnetega videoposnetka. Številni telefoni imajo dve do tri možnosti objektivov, več podrobnosti pa je na voljo v vsakem telefonu. uporabniškega priročnika posameznega modela telefona. Če ste v dvomih, uporabite možnost širokokotnega snemanja (Castillo, 2021).</p>
Video	<p>Kakovost videoposnetka vpliva na njegovo uporabnost in učinkovitost v učnem procesu. Večna kamer v mobilnih napravah danes vključuje optično stabilizacijo slike, večje senzorje, kakovostne leče in optično povečavo. "Standardna" ločljivost FHD je 1080, kar pomeni ločljivost 1920 × 1080 slikovnih točk. V uporabo hitro prihaja tudi 4k ločljivost, saj se hitrost prenosa podatkov in stiskanje videa izboljšujeta. Pri razmerju stranic 16:9 je ločljivost 4k 4096 × 2304 slikovnih točk. Slednje velja za zadnje kamere telefona, medtem ko imajo sprednje kamere telefonov in prenosnih računalnikov običajno razmeroma nizko ločljivost, saj so zasnovane za funkcionalnost in ne za kakovost slike (Castillo, 2021). Pri snemanju zato uporabljajte zadnjo kamero telefona in raziščite možnosti nastavitvev, ki jih vaša kamera omogoča.</p>
Scenografija	<p>Ključnega pomena je, da upoštevate doslednost in namenskost vseh elementov videoposnetka, vključno z ozadjem. Ključni vidik pri oblikovanju scenografije je zagotoviti čim manj motečih elementov v ozadju, ki bi pozornost gledalcev</p>

odvrnili od namena videoposnetka. Zadostuje lahko navadna stena nevtralne barve ali ozadje iz blaga s preprosto rastlino ali predmetom v ozadju, ki razbije steno. Zameglitev ozadja lahko prav tako zmanjša podrobnosti in poveča osredotočenost na subjekt. Zamegljeno ozadje dosežemo s širšo zaslonko in daljšo goriščno razdaljo v kombinaciji s povečanjem razdalje med objektom in ozadjem. Če želite ta učinek doseči s telefonom kliknite na predmet v kadru, da bo izostren in ločen od ozadja (Castillo, 2021).

POSTPRODUKCIJA

Programska oprema za urejanje videa	Na voljo je več programov za urejanje videoposnetkov. Urejanje je mogoče neposredno z aplikacijo na telefonu ali z namensko programsko opremo na računalniku. Aplikacija za mobilne naprave Adobe Premiere Rush je brezplačna in na voljo za sisteme iOS, Android in Windows. Z aplikacijo Adobe Rush je mogoče vsebino posneti neposredno v projekt znotraj programa. Če vam je lažje urejanje videoposnetkov na računalniku, imate na voljo brezplačne odprtokodne programe, kot na primer: Shotcut, OpenShot, Olive, DaVinci Resolve in druge, za zajem zaslona pa na primer APowerSoft Online Screen Recorder ali namestitveni odprtokodni ShareX.
Urejanje videoposnetka	Urejanje videa največkrat vključuje rezanje in sestavljanje kadrov, dodajanje video in zvočnih stez, dodajanje fotografij, slik, napisov, puščic, oznak in drugih slikovnih elementov, s katerimi lahko dopolni sam video. Med posamezne kadre pogosto vključimo prehode, ki ustvarijo mehkejši in lepši prehod iz enega v drug kader. Pri tem gre opozoriti, da naj bo v posameznem videoposnetku uporabljen enak prehod med kadri. Na začetek in na konec se doda začetna oziroma zaključna špica.
Izvoz in format video datoteke	Po opravljenem pregledu videoposnetka glede ustreznosti urejanja se izvozi končna video datoteka. Vrsta datoteke, ki se uporablja za ustvarjanje videoposnetkov, in vrsta izvozne datoteke sta pomembna dejavnika, ki vplivata na življenjsko dobo videoposnetka. Format datotek za snemanje in urejanje (npr. MOV, RAW, MXF) se razlikuje od formatov izvoženih videoposnetkov (MPEG/H.264, WMV itd.). Bistveno je, da pri izvozu v končno video datoteko določite optimalno vrsto izvozne video datoteke za predvideno uporabo. Kakovost videoposnetkov se stalno izboljšuje. Danes večina mobilnih naprav podpira zajem v 4k ločljivosti (3840 × 2160). Četudi video zajamemo v nižji ločljivosti, je pomembno, da pri izvažanju nastavimo izvoz visoke kakovosti (vrednost crf naj bo med 13 in 18).
Objava v spletu ali shramba v oblaku	Najpogostejša oblika deljenja videoposnetka z učenci je deljenje prek spleta ali oblaka. Video datoteke lahko naložimo v namenske portale, ki so namenjeni hrambi in prikazu video datotek na spletu. Pri nas najpogosteje uporabljeni so Arnes Video portal, Youtube (Kids) ter Vimeo. Pri tem gre omeniti, da Arnes Video portal in Youtube Kids omogočata deljenje s Creative Commons licenco, kar je pomembna možnost za učitelje, saj si s tem med seboj legalno delijo svoje stvaritve z namenom souporabe in spreminjanja za lastne potrebe. V primeru hrambe video datotek v oblaku, lahko slednje delimo z izbranimi uporabniki in urejamo vrsto dostopa do datotek.

Prva faza, faza predprodukcije, je najpomembnejša in v praksi pogosto podcenjena in premalo izkoriščena (Corbally, 2005; Currie, 2003), kar povečuje čas za pripravo končnega videoposnetka, ker je potrebnega več časa v postprodukciji za obdelavo videoposnetka in hkrati zmanjšuje kakovost videoposnetka, ker določenih predhodno nenačrtovanih detajlov nismo

pravočasno opazili ali zaznali. Posledica slabe predpriprave v predprodukciji je tudi potreba po večkratnem ponavljanju snemanja kadrov, za kar je potreben dodaten čas in trud za snemanje.

Druga faza vključuje vse dejavnosti, ki zajemajo pripravo studia oziroma snemalnega prostora. Pred začetkom snemanja je bistvenega pomena, da opravimo preizkusno snemanje ter skušamo prepoznati in odpraviti morebitne omejitve opreme, prostora, okoliščin in virov. Pozorni smo na svetlobo in morebitne moteče svetlobne odseve. Če je svetlobe premalo, si zagotovimo dodaten svetlobni vir. Kadar snemamo serijo videoposnetkov, je za snemanje boljše izbrati prostor z umetno osvetlitvijo, saj le to lahko vedno reguliramo in med posameznimi posnetki ne bo velikega odstopanja. Preverimo ali je snemalna naprava zajela šume, kot so na primer šumi ventilacije ali šumi iz okolice prostora, kjer snemamo. Kolikor je mogoče, moteče faktorje odpravimo pred snemanjem, saj je v postprodukciji brez profesionalne opreme tovrstne pomanjkljivosti težje odpraviti. Govorcu lahko pomagamo s pripomočki za branje besedila kot so teleprompterji. Ti so sicer cenovno ugodni, vendar kljub temu niso standardna oprema vsakega učitelja, zato si lahko pomagamo s spletno aplikacijo, ki teče v brskalniku in ima enake funkcionalnosti običajnemu teleprompterju (na primer: <https://telepromptermirror.com/> ali <https://www.teleprompter-online.com/>). Ne glede na to, katero snemalno napravo uporabljamo (tudi prenosni telefon), naj bo le ta pritrjena. Za ta namen lahko uporabimo preprosta stojala, če pa niso na voljo, lahko napravo pritrdimo na kos opreme v prostoru.

Postprodukcija vključuje urejanje vsebine posnetega videa in dodajanje vizualnih elementov, glasbe ali drugih zvočnih učinkov. Običajno videoposnetek opremimo tudi z začetno in zaključno špico, kamor vključimo naslov, avtorje in sodelavce, licenco videoposnetka in vključenih virov, datum in kraj. Po pregledu urejenega videa sledi izvažanje datoteke z ustrezno kakovostjo v končen format, ki je primeren za objavo v video portalih (na primer Arnes Video, Youtube (Kids), Vimeo) ali deljenje (na primer One Drive ali Google Drive oblak).

4. Didaktična načela rabe videoposnetka v izobraževanju

Poznavanje značilnosti faz produkcije videoposnetka ter tehnično znanje in spretnosti za ustvarjanje videoposnetka niso dovolj za to, da bi izobraževalni videoposnetek sam zase imel pozitiven vpliv na učenje ter bil učinkovito učno sredstvo. Velik vpliv na učinkovitost videoposnetka kot učnega sredstva ima upoštevanje didaktičnih načel pri pripravi videoposnetka in pri vključevanju videoposnetka v sam učni proces.

Da bi se učenci iz videoposnetka lahko učili, moramo najprej učence ustrezno vključiti, da bodo videoposnetek gledali. Tabela 3 prikazuje in opisuje načela za večjo vključenost učencev pri delu z videoposnetki.

Tabela 3*Načela za vključenost učencev pri učenju iz videoposnetkov*

Načelo	Opis	Primer
Vsak videoposnetek naj bo kratek.	Če si učenci ogledajo več krajših videoposnetkov, imajo občutek, da so naredili več. Skupen čas ogleda se poveča in zmanjša se možnost, da učencem pade koncentracija (tavanje misli).	Uporabite več krajših videoposnetkov za učno uro. Vsak video naj bo krajši od 6 minut, še bolje med 2 in 5 minut.
V videu uporabljajte pogovorni jezik.	To ustvarja občutek socialnega partnerstva in povezanosti med učencem in učiteljem, kar spodbudi učenca k sodelovanju. Učenec se bolj trudi, da bi razumel bistvo učne ure.	Uporabite <i>ti</i> ali <i>vi</i> , ter <i>tvoj</i> ali <i>vaš</i> , da v videu naslovite učence. Podajte svoj pogled in mnenje z uporabo <i>jaz</i> .
Govorite razmeroma hitro in z navdušenjem.	To poveča odstotek ogledanega vsakega videoposnetka. Lahko poveča občutek socialnega partnerstva med učencem in učiteljem.	Hitrost govorenja naj bo v razponu 185-254 besed na minuto. Izrazi navdušenja inštruktorja, na primer: »Všeč mi je naslednji del«.
Ustvarite in/ali združite videoposnetke, tako da poudarite njihovo pomembnost za predmet, pri katerem jih uporabite.	To poveča odstotek ogledanega vsakega videoposnetka. Učencem pomaga prepoznati povezave in jih usmerja v cilje pouka.	Videoposnetki naj bodo ustvarjeni za razred, v katerem se bodo uporabljali, z navezovanjem učitelja na predznanje in predhodne aktivnosti. Videoposnetek naj vključuje razlagalno besedilo za umestitev v predmet (lahko ločeno od video datoteke).

Brame, 2016; Guo, Kim in Rubin, 2014

Brecht in Ogilby (2008) menita, da videoposnetki niso le izobraževalno orodje za predstavljanje in ponazoritev informacij, ampak učencem zagotavljajo tudi dodaten čas za obdelavo in razumevanje učnih vsebin, ki jih pri pouku v živo ali v učbenikih ne morejo v celoti razumeti. Učenci lahko videoposnetke ponovno gledajo in preučujejo tolikokrat, kot je to potrebno, da izpolnijo svoje individualne učne potrebe. Videoposnetek lahko predvajajo z različnimi hitrostmi, ga po potrebi tudi ustavijo, prevrtijo nazaj in ponovijo ogled, kar pomeni, da si lahko popolnoma prilagodijo tempo učenja svojim potrebam. Prilagoditev tempa usvajanja znanja potrebam posameznega učenca je ena od pomembnih didaktičnih prvin za zagotavljanje diferenciacije pouka.

Proces pridobivanja znanja zahteva od učence njegovo aktivno participacijo in vključenost. V zgornji preglednici smo opisali načela, ki spodbujajo vključevanje, v katerem učenci posvetijo pozornost videoposnetku. Za izboljšanje učenja pa je pomembno, da se učenec tudi aktivno vključi, saj se znanje usvaja tako, da se gradi in ne prenaša iz učitelja na učenca. Tabela 4 prikazuje in opisuje načela, z upoštevanjem katerih lahko videoposnetke pripravimo na način, da bodo pri učencih spodbujali aktivno učenje. Schacter in Szpunar (2015) zato predlagata konceptualni okvir za izboljšanje učenja iz izobraževalnih videoposnetkov, ki spletno učenje opredeljuje kot vrsto samoregulativnega učenja. Samoregulacija učenja od učencev zahteva, da so aktivni in konstruktivni udeleženci učnega procesa, da spremljajo svoje učenje, prepoznavajo učne težave in se odzivajo nanje ter regulirajo svojo kognicijo, motivacijo in vedenje, ki vpliva na njihove učne dosežke (Pintrich, 2000). Samoregulativno učenje od učencev zahteva, da aktivno gradijo in

preizprašujejo miselne modele ter vadijo metakognicijo o učnem procesu. Novinci na določenem področju pa imajo težave z natančnim presojanjem svojega razumevanja in pogosto precenjujejo svoje učenje (Bjork, Dunlosky in Kornell, 2013), zato jim vmesni pozivi učitelja, da se aktivno vključijo ali interaktivne naloge lahko pomagajo pri oblikovanju in preizkušanju miselnih modelov, s čimer se gledanje videa iz pasivnega spremeni v aktivno učenje.

Tabela 4

Načela za spodbujanje aktivnega učenja iz videoposnetkov

<i>Načelo</i>	<i>Opis</i>	<i>Primer</i>
Razmislite o strategijah za spodbujanje aktivnega učenja. V videoposnetek vključite interaktivna vprašanja in aktivnosti.	Izboljša se spomin zaradi učenčeve aktivne vključenosti in izboljša se samovrednotenje učencev.	V videoposnetke vključite vprašanja in aktivnosti z vtičnikom H5P (Žerovnik, 2021b), ki je dostopen v spletni učilnici Moodle (Arnes učilnica), ustvarjalniku spletnih mest Wordpress (Arnes splet), v Drupalu in drugje.
Uporabite interaktivne funkcije, ki učencem omogočajo nadzor.	Učenci imajo večji nadzor nad procesom učenja s čimer se optimizira kognitivna obremenitev.	Ustvarite gumbe Naprej, Izvedi več ... v H5P. Ustvarite "poglavja" v videoposnetku z YouTube Chapters ali dodatne označbe z Youtube Annotate.
Uporabite usmerjevalna vprašanja.	Zmanjša se zunanja kognitivna obremenitev in izboljša se samovrednotenje učencev.	Med videoposnetkom naslovite vprašanja, s katerimi usmerite učence v razmislek, iskanje primera idr.
Videoposnetek naj se navezuje tudi na domačo nalogo, projekt, seminarsko nalogo.	Lahko poveča motivacijo učencev in izboljša samovrednotenje učencev.	Videoposnetke opremite z vrsto vprašanj ali problemskih aktivnosti, ki od učencev zahtevajo, da uporabijo koncepte iz videoposnetkov.

Brame, 2016

Vsi predvajalniki videoposnetkov že vključuje standardne možnosti za interakcijo, ki omogoča učencem nadzor nad ogledom videoposnetka. To so navigacijske možnosti kot so ustavljanje, previjanje naprej in previjanje nazaj. Te interakcije lahko ločimo od didaktičnih interakcij, ki jih ustvarijo učitelji in učencem omogočajo, da se proaktivno ukvarjajo s predstavljenimi vsebinami ter dobijo povratne informacije, povezane z njihovimi dejanji. Digitalna tehnologija danes omogoča personalizirano podajanje povratnih informacij glede na izkazano znanje učenca za kar učitelji ne potrebujejo znanja programiranja. Glede na vrsto odziva učenca, lahko z raznovrstnimi aktivnostmi učencu med reševanjem omogočimo, da se uči in razčiščuje ustvarjena napačna razumevanja ter gradi znanje. Vrsta raziskav je pokazala, da interaktivni video pozitivno vpliva na učne dosežke učencev, tako na njihovo znanje, opravljanje nalog in večjo pozornost med gledanjem (Merkt in Schwan, 2014; Merkt, Weigand, Heier in Schwan, 2011; Schwan in Riempp, 2004).

Izdelava interaktivnega videoposnetka je danes veliko lažja, ker nam digitalna tehnologija omogoča, da tovrstno interaktivnost realiziramo brez specialnega tehničnega znanja (na primer programiranja). Na trgu so poleg dragih komercialnih rešitev na voljo tudi brezplačne rešitve, kot je na primer H5P, ki je kot vtičnik integriran v sistem za učenje (na primer Moodle, Wordpress, Drupal). H5P ponuja čez 50 vrst različnih interaktivnih nalog.

5. Interaktivnost videoposnetka za povečevanje vključenosti učencev in spodbujanje aktivnega učenja

Čeprav obstajajo zelo različne opredelitve o tem, kaj je interaktivni videoposnetek, se večina današnjih opredelitev strne v to, da je za to, da videoposnetek imenujemo interaktiven, pomembno, da videoposnetek omogoča aktivno vključevanje, sodelovanje in odzivnost učencev. Učencem omogoča, da s svojo aktivno interakcijo usmerijo vso pozornost v izobraževalno gradivo (Kolås, 2015; Zhang idr., 2006). Interakcija velja za zaželeno, saj spodbuja aktivno učenje. Zato se interaktivni video vse pogosteje uporablja v izobraževalne namene za povečanje vključenosti učencev, njihovega zanimanja za učno gradivo, motivacije, zadovoljstva in učinkovitost učenja (Mayer, 2014c; Zhang idr., 2006). Chambel, Zahn in Finke (2004) pa so na primer navedli, da interaktivnost v videu uporabnikom omogoča prilagodljivost, nadzor, samostojnost in motivacijo, kar lahko omogočajo že osnovne funkcije za manipulacijo videoposnetka, kot na primer: pavza za ustavljanje videa, drsnik za prestavljanje videa naprej in nazaj ipd.

Interaktivnost, integrirana v videoposnetek, omogoča sprotno formativno preverjanje in spremljanje napredka ter znanja učencev. Naloga učiteljev in staršev v izobraževalnem procesu je, da učencem zagotavljajo potrebne pogoje, ki spodbujajo motivacijo učencev, sprejemanje odgovornosti za učenje in razvoj samoregulacije učencev (Mooij, 2009). Interaktivni videoposnetki, ki so namenjeni učenju, zahtevajo od učencev, da sprejmejo odgovornost za učenje že s tem, ko si ga morajo ogledati in v njem aktivno sodelovati oziroma reševati naloge ter držati koncentracijo, da spremljajo vsebino. Slednje zahteva od učencev, da imajo razvito ustrezno stopnjo samoregulacije. Učencem, ki še ne zmorejo dovolj samoregulirati učenja lahko učitelj pomaga na način, da interaktivni videoposnetek integrira z digitalno tehnologijo, ki učitelju omogoča spremljanje napredka učencev in jih po potrebi dodatno spodbuja za aktivno participacijo in reševanje. S spodbujanjem učitelj učencem izkazuje zaupanje, jim daje možnost izbire, omogoča, da sprejmejo soodgovornost za svoje učenje ter jih spodbuja k samostojnosti (Marzano idr., 2013 in Bluestein, 1997 v Rutar Ilc, 2017). Scagnoli in drugi (2019) potrjujejo, da lahko uporaba učnih videoposnetkov pozitivno vpliva na učno izkušnjo, pa tudi, da učenci vidijo učne videoposnetke kot priložnost za samokontrolo učenja in interakcijo z učno vsebino.

Za takšen pristop lahko učitelj na primer uporabi spletno učilnico Moodle (na primer Arnes učilnice) in vtičnik H5P (dosegljiv v Arnes učilnici), ki skupaj omogočata izdelavo interaktivnega videoposnetka ter spremljanje vsakega učenca posebej. Pri tem lahko učitelj spremlja, kateri videoposnetek si je učenec ogledal in koliko časa ga je ogledoval, katere interaktivne naloge v videoposnetku je opravil in s kakšno uspešnostjo. Prav tako lahko vidi, kolikokrat je učenec ogledal videoposnetek in reševal naloge oziroma aktivnosti v njem. Učencem pa je v enakem digitalnem okolju omogočeno lastno spremljanje napredka, znotraj posameznega interaktivnega videoposnetka pa tudi vse povratne informacije za opravljene aktivnosti, ki jih je nastavljal učitelj glede na izkazano znanje učenca. Pri tem Nash in Winstone (2017) poudarjata, da je potrebno učence motivirati za uporabo strategij samovrednotenja in samopreverjanja ter na učence prenesti odgovornost za učenje.

Tabela 5 prikazuje zbrana osnovna priporočila, ki jih je smiselno upoštevati ob ustvarjanju in uporabi interaktivnega videoposnetka in se navezujejo tudi na didaktično osmiselitev pouka ter aktivno učenje.

Tabela 5*Priporočila za ustvarjanje in uporabo interaktivnosti v videoposnetkih*

<i>Priporočilo</i>	<i>Opis</i>	<i>Primer</i>
Učencem omogočite formativno spremljanje znanja in samopreverjanje.	Kadar razlago izpeljete v živo, neprestano pri učencih preverjate njihovo razumevanje in jih hkrati spodbujate k sodelovanju. V videoposnetku pa za to poskrbimo z vmesnimi interaktivnimi vprašanji in kratkimi nalogami za preverjanje, ki učencu dajejo tudi povratne informacije o tem, ali je pravilno razumel razlago v videoposnetku.	Vstavite naloge, kjer učenci predstavljeno znanje uporabijo v podobnem kontekstu. Vstavite lahko naloge nižjega kognitivnega nivoja, da učenci dobijo povratne informacije, kako dobro so spremljali razlago ali če je prišlo do napačnih razumevanj.
Vključite aktivnosti in problemske naloge različnih kognitivnih ravni zahtevnosti.	Aktivnosti naj bodo različne kognitivne zahtevnosti, kar spodbudi k reševanju vse učence, ne glede na njihovo znanje.	H5P na primer omogoča več kot 50 različnih vrst aktivnosti, od katerih jih lahko v sam interaktivni video vključite 15 (<i>Label, Text, Table, Link, Image, Statements, Single Choice Set, Multiple Choice, True/False, Fill in the Blanks, Drag and Drop, Mark the Words, Drag the Words, Crossroads, Navigation Hotspot</i>).
Interaktivnosti umestite glede na obravnavano vsebino. Na koncu dodajte nekaj preglednih vprašanj.	Interaktivnosti naj bodo umeščene neposredno po razlagi in naj se smiselno razvrstijo v videoposnetku. Ni potrebno, da se intervali med njimi enaki, lahko je v enem delu več nalog in v drugem manj. Oznake na časovni osi, ki učencem nakazujejo, da bodo prišli do aktivnosti, pomagajo pri držanju pozornosti in aktivnem spremljanju. Ob zaključku videoposnetka vključite nekaj kratkih preglednih vprašanj za ponovitev.	Razvrstite na primer vprašanja nižje kognitivne ravni med videoposnetek in na konec dodajte vprašanja višje kognitivne ravni.
Nastavitev povratnih informacij.	Digitalna tehnologija nam omogoča, da pri aktivnostih in nalogah nastavimo vsebinske povratne informacije, ki učencu bodisi potrdijo njegovo pravilno razmišljanje, ga spodbudijo v dodatne vire, ali pa mu na podlagi izkazanega pomanjkljivega znanja dajo dodatno razlago oziroma ga usmerijo nanjo. Opisne povratne informacije naj bodo oblikovane pozitivno, tako da spodbujajo in ne zavirajo učenja.	Večina aktivnosti v H5P ima možnost, da učencem nastavimo opisne povratne informacije glede na njihovo pravilnost reševanja.
Spodbudite učence k ponovnemu reševanju in spremljanju napredka.	Povratne informacije o uspešnosti reševanja dajo učencu vedeti, koliko znanja je že usvojil. Z nastavitvami spremljanja v spletni učilnici lahko omogočimo učencem	Že v videoposnetku lahko učence spodbudite k temu, da naloge in aktivnosti, ki jih niso pravilno rešili, rešijo ponovno in tako usvojijo znanje. K temu jih lahko spodbudi

samovrednotenje in jih k temu spodbudimo.	tudi pregled njihove uspešnosti reševanja na koncu videoposnetka ali pregled v redovalnici spletne učilnice. V spletni učilnici Moodle lahko na primer nastavite, da se jim beleži najvišji ali pa povprečni dosežen rezultat pri nalogah.
---	---

Več odgovornosti kot je učitelj podeli učencem (v skladu z njihovimi razvojnimi zmožnostmi), bolj odgovorno in samoregulativno učenci delujejo. Dober stik učitelja z učenci oziroma njegova pristna povezanost z njimi, je pomemben dejavnik dobrega vodenja razreda. Kadar je učitelj v dobrem stiku z učenci, je namreč za učence bolj dostopen, podporen in spodbuden. Učenci ga lahko zaznavajo kot bolj korektnega in pravičnega, ker mu zaupajo, hkrati pa lažje sprejmejo in ponotranjijo učiteljeva pričakovanja (Rutar Ilc, 2018). V zaupljivem odnosu z učiteljem se učenci bolje počutijo in zato tudi lažje in bolje učijo ter dosežajo boljše učne dosežke na vseh področjih. Učiteljevo vodenje razreda pa je pomembno povezano z učno motivacijo učencev in stališči, ki jih učenci razvijajo v odnosu do učne snovi, predmeta in šole kot ustanove. Z izbiro strategij vodenja razreda lahko učitelj pri učencih spodbuja tako notranjo kot zunanjo motivacijo za učenje (Peklaj idr., 2009). Kadar se izobraževanje izvaja na daljavo, je zato ključnega pomena, da učitelj skrbi tudi za pozitiven in pristen odnos z učenci, zato mora poleg priprave učnih gradiv, v proces poučevanja vključiti tudi dejavnosti, s katerimi ohranja in gradi odnos z učenci. Med dejavnostmi, s katerimi učitelj ohranja, gradi in krepi odnos z učenci, lahko učitelj uporabi forume, klepetalnice, videokonference idr., ki omogočajo sinhrono ali asinhrono komunikacijo.

Raba digitalne tehnologije v izobraževanju za vrednotenje, učenje ali organizacijo učnega procesa omogoča, da je vsakemu posamezniku na voljo zelo veliko podatkov (Redecker, 2018). Hkrati digitalna tehnologija omogoča neposredno spremljanje učenčevega napredka, poenostavi izmenjavo povratnih informacij ter učiteljem zagotovi načine za vrednotenje in prilagajanje njihovih strategij poučevanja (prav tam). Uporaba digitalne tehnologije tako omogoča ciljno usmerjene in pravočasne povratne informacije učencem ter prilagajanje strategij poučevanja in zagotavljanje ciljne podpore na podlagi dokazov, pridobljenih s pomočjo digitalne tehnologije (prav tam).

6. Zaključek

Da bi izobraževalni videoposnetki bili kar se da učinkoviti za učenje, je potrebno upoštevati tri ključne elemente, to so: teorijo kognitivne obremenitve, elemente, ki vplivajo na zavzetost učencev in elemente, ki spodbujajo aktivno učenje.

Interaktivni videoposnetek je lahko z ustreznim načrtovanjem, pripravo, didaktično in vsebinsko osmiselnostjo izjemno učinkovito učno sredstvo, ki ga učitelj lahko uporabi pri svojem poučevanju na daljavo, pri kombiniranem učenju ali pri učenju v živo. Na strani učencev omogoča diferenciacijo glede tempa in načina obravnave, pa tudi glede števila ponovitev ogledov in reševanja vključenih aktivnosti. Z ustreznimi načrtovanimi in implementiranimi interaktivnostmi učencu nudi sprotne povratne informacije ter mu daje možnost samovrednotenja. Učitelju pa skrbno načrtovan, tehnično ustrezno pripravljen ter didaktično ustrezno podprt videoposnetek z interaktivnostjo omogoča sledenje napredku učencev ter zaznavanje vrzeli v znanju, motivaciji, odgovornosti in samoreguliranosti učencev. Kljub temu

je določena stopnja samoregulacije pri tovrstni uporabi videoposnetka zaželena oziroma skoraj nujna. Kadar pouka poteka v učilnici, so zbrani vsi učenci in učitelj. Učitelj usmerja in vodi proces pouka ter neprestano izraža pričakovanja do učencev. Na motivacijo učencev za delo vplivajo tudi njihovi sošolci, hkrati pa je v razredu manj dejavnikov, ki bi prekinili proces učenja in zmotili učencevo koncentracijo. Vse naštetu je potrebno upoštevati, kadar poučevanje z videoposnetki poteka v domačem okolju oziroma pouk poteka na daljavo. Iz teh razlogov je pri e-učenju z interaktivnimi videoposnetki še toliko bolj pomembno upoštevanje tako tehničnih principov ustvarjanja kot didaktičnih načel in priporočil za ustvarjanje in uporabo interaktivnosti. S tem se zmanjša nepotrebna kognitivna obremenitev, učenje se osredotoči na učenca, didaktične prvine pa skrbijo za motivacijo, koncentracijo in usmerjanje toka učenja.

Čeprav e-učenje v praksi obstaja že zelo dolgo, pa se na tak način, brez vnaprejšnje priprave, ustreznega izobraževanja in digitalnega opismenjevanja učiteljev in učencev ni enostavno lotiti e-učenja tako rekoč čez noč. Smernice v pričujočem prispevku bodo tako lahko prispevale k temu, da se bomo e-učenja lotevali bolj načrtovano in na osnovi strokovnih in znanstvenih izsledkov, ki pričajo o tem, da je tudi e-učenje lahko učinkovito. Tako bo lahko postalo e-izobraževanje kot del bodisi dopolnjujočega izobraževanja ali izobraževanje v situacijah, kjer učitelj ali učenec zaradi različnih razlogov ne bosta mogla biti prisotna v razredu.

7. Literatura

- Almuslamani, H. A. I., Nassar, I. A. in Mahdi, O. R. (2020). The Effect of Educational Videos on Increasing Student Classroom Participation: Action Research, *International Journal of Higher Education*, 9(3). <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n3p323>
- Ayres, P. in Sweller, J. (2014). The Split-Attention Principle in Multimedia Learning. V R. E. Mayer (ur.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2. izdaja, str. 206–226). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.011>
- Baeten M., Kyndt, E., Struyven, K. in Dochy, F. (2010). Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, 5, 243–260. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.06.001>
- Beautemps, J. in Bresges, A. (2021). What Comprises a Successful Educational Science YouTube Video? A Five-Thousand User Survey on Viewing Behaviors and Self-Perceived Importance of Various Variables Controlled by Content Creators, *Frontiers in Communication*, 5, <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fcomm.2020.600595>
- Bello-Bravo, J., Payumo, J. in Pittendrigh, B. (2021). Measuring the impact and reach of informal educational videos on YouTube: The case of Scientific Animations Without Borders, *Heliyon*, 7(12). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08508>
- Bjork, R. A., Dunlosky, J. in Kornell, N. (2013). Self-Regulated Learning: Beliefs, Techniques, and Illusions. *Annual review of psychology*, 64, 417–444. [10.1146/annurev-psych-113011-143823](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143823)
- Bjork, R., Dunlosky, J. in Kornell, N. (2012). Self-Regulated Learning: Beliefs, Techniques, and Illusions. *Annual review of psychology*, 64, [10.1146/annurev-psych-113011-143823](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143823)
- Boekaerts, M. (2013). Motivacija in čustva imajo ključno vlogo pri učenju. V H. Dumont, D. Istance in F. Benavides (ur.), *O naravi učenja* (str. 8–102). Zavod RS za šolstvo. [URN:NBN:SI:doc-RCUDJLZQ](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:si:doc-RCUDJLZQ)
- Brame, C. J. (2015). Effective educational videos. Pridobljeno s: <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos>

- Brame C. J. (2016). Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content, *CBE life sciences education*, 15(4). <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>
- Brecht, H. D. in Ogilby, S. M. (2008). Enabling a Comprehensive Teaching Strategy: Video Lectures. *Journal of Information Technology Education*, 7, 71–86. <https://doi.org/10.28945/198>
- Butcher, K. R. (2014). The Multimedia Principle. V R. E. Mayer (ur.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2. izdaja, str. 174–205). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.010>
- Calandra, B., Brantley-Dias, L. in Dias, M. (2006). »Using Digital Video for Professional Development in Urban Schools: A Preservice Teacher's Experience With Reflection«, *Journal of Computing in Teacher Education*, 22(4), 137–145.
- Castillo, S., Calvitti, K., Shoup, J., Rice, M., Lubbock, H. in Oliver, K. H. (2021). Production Processes for Creating Educational Videos. *CBE life sciences education*, 20(2). <https://doi.org/10.1187/cbe.20-06-0120>
- Chien, S. Y., Hwang, G. J. in Siu-Yung, M. (2020). Effects of peer assessment within the context of spherical video-based virtual reality on EFL students' English-Speaking performance and learning perceptions. *Computers and Education*, 146, 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103751>
- Cooley, S. J., Eves, F. F., Cumming, J. in Burns, V. E. (2020). »Hitting the ground running«: Preparing groups for outdoor learning using a theoretically-based video. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 20(1), 30–48. <https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1558081>
- Corbally, M. A. (2005). Considering video production? Lessons learned from the production of a blood pressure measurement video. *Nurse Education in Practice*, 5(6), 375–379. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2005.04.003>
- Currie, J. (2003). A background to video production for health education. *American Journal of Health Education*, 34(5), 302–307. <https://doi.org/10.1080/19325037.2003.10603567>
- Dart, S. (2020). *It's not production quality that counts in educational videos – here's what students value most*. *The Conversation*. Pridobljeno s: <https://theconversation.com/its-not-production-quality-that-counts-in-educational-videos-heres-what-students-value-most-151573>
- ETS (Educational Testing Service). (2002). *Digital transformation. A framework for ICT literacy*. Princeton. <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/ICTREPORT.pdf>
- Fraillon, J., Schulz, W. in Ainley, J. (2013). *International computer and information literacy Study: Assessment framework*. IEA
- Giannakos, M. N. (2013). Exploring the video-based learning research: A review of the literature, *British Journal of Educational Technology*, 44(6), 191–195. <https://doi.org/10.1111/bjet.12070>
- Giannakos, M. N., Sampson, D. G. in Kidziński, L. (2016). Introduction to smart learning analytics: foundations and developments in video-based learning. *Smart Learning Environments*, 3(12). <https://doi.org/10.1186/s40561-016-0034-2>
- Guseva, Y. in Kauppinen, T. (2018). *Learning in the era of online videos: How to improve teachers' competencies of producing educational videos*. Prispèvek predstavljen na 4th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'18). Prispèvek pridobljen s: <https://headconf.org/head18/wp-content/uploads/pdfs/8096.pdf>
<http://dx.doi.org/10.4995/HEAd18.2018.8096>
- Guo, P. J., Kim, J. in Rubin, R. (2014). *How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos*. V *Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference* (str. 41–50). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 41–50. <https://doi.org/10.1145/2556325.2566239>

- Hansch, A., Hillers, L., McConachie, K., Newman, C. in Schmidt, P. (2015). *The Role of Video in Online Learning: Findings From the Field and Critical Reflections*, Alexander von Humboldt, Institut für Internet und Gesellschaft. Pridobljeno s https://www.hiig.de/wp-content/uploads/2015/02/TopMOOC_Final-Paper.pdf
- Hoidn, S. (2017). *Student-Centered Learning Environments in Higher Education Classrooms*, Springer.
- Hoyle, R.H. (2010). *Handbook of Personality and Self-Regulation*. Wiley-Blackwell.
- Ibrahim, M., Antonenko, P. D., Greenwood, C. M., Wheeler, D. (2012). Effects of segmenting, signaling, and weeding on learning from educational video. *Learning Media and Technology* 3, 220–235. [10.1080/17439884.2011.585993](https://doi.org/10.1080/17439884.2011.585993)
- Kalyuga, S. in Sweller, J. (2014). The Redundancy Principle in Multimedia Learning. V R. E. Mayer (ur.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2. izdaja, str. 247–262). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.013>
- Kay, R. H. (2012). Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. *Computers in Human Behavior* 28, 820–831.
- Kolås, L. (2015). *Application of interactive videos in education*. Prispevek predstavlja na 2015 *International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET* (str. 1–6). Lisbon, Portugal. <https://doi.org/10.1109/ITHET.2015.7218037>
- Lea, S. J., Stephenson, D. in Troy, J. (2003). Higher Education Students Attitudes to Student-centred Learning: Beyond educational bulimia?, *Studies in Higher Education*, 28(3), 321–334.
- Low, R. in Sweller, J. (2014). The Modality Principle in Multimedia Learning. V R. E. Mayer (ur.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2. izdaja, str. 227–246). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.012>
- Marentič Požarnik, B. (2019). *Psihologija učenja in pouka: od poučevanja k učenju* Ljubljana: DZS.
- Mayer, R. E. (2014a). Cognitive Theory of Multimedia Learning. V R. E. Mayer (ur.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2. izdaja, str. 43–71). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.005>
- Mayer, R. E. (2014b). Introduction to Multimedia Learning. V R. E. Mayer (ur.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2. izdaja, str. 1–24). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.002>
- Mayer, R. E. (2014c). Principles Based on Social Cues in Multimedia Learning: Personalization, Voice, Image, and Embodiment Principles. V R. E. Mayer (ur.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2. izdaja, str. 345–368). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.017>
- Mayer, R. E. in Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43–52. Pridobljeno s: https://www.uky.edu/~gmswan3/544/9_ways_to_reduce_CL.pdf
- McGill, G. G. (2017). Designing instructional science visualizations in the trenches: Where research meets production reality. V *Learning from dynamic visualization: Innovations in research and application* (str. 119–150). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56204-9_6
- Merkt, M. in Schwan, S. (2014). How does interactivity in videos affect task performance? *Computers in Human Behavior*, 31, 172–181. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.018>
- Merkt, M., Weigand, S., Heier, A. in Schwan, S. (2011). Learning with videos vs. learning with print: The role of interactive features. *Learning and Instruction*, 21(6), 687–704. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2011.03.004>

- Mooij, T. (2009). Education and ICT-based self-regulation in learning: Theory, design and implementation. *Education and Information Technologies*, 14, 3–27. <https://doi-org.nukweb.nuk.uni-lj.si/10.1007/s10639-008-9066-8>
- Nash, R. A. in Winstone, N. E. (2017). Responsibility-sharing in the giving and receiving of assessment feedback. *Frontiers in Psychology*, 8, 1–9. 10.3389/fpsyg.2017.01519
- Paas, F. in Sweller, J. (2014). Implications of Cognitive Load Theory for Multimedia Learning. V R. E. Mayer (ur.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2. izdaja, str. 27–42). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pekljaj, C., Kalin, J., Pečjak, S., Puklek Levpušček, M., Valenčič Zuljan, M. In Ajdinšek, N. (2009). *Učiteljske kompetence in doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev v šoli*. Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Petrosino, A. J. in Koehler, M. J. (2007). Teachers as designers: Pre- and in-service teachers authoring of anchor video as a means to professional development. V Goldman, R., Pea, Barron, B. in Derry, S. (ur.), *Video research in the learning sciences*, Routledge.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. V M. Boekaerts, P. R. Pintrich in M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 451–502). Academic Press.
- Redecker, C. (2018). *Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev: DigCompEdu*. Zavod RS za šolstvo. doi:10.2760/159770
- Roberts Krumm, I., Miles, M. C., Clay, A., Carlos, W. G. in Adamson, R. (2022). Making Effective Educational Videos for Clinical Teaching, *Chest*, 161(3), 764–772. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.09.015>
- Rutar Ilc, Z. (2017). *Vodenje razreda za dobro klimo in vključenost, 3. zvezek. Vključujoča šola. Priročnik za učitelje in druge strokovne delavce*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2018). *Pozitivna klima in vključenost učencev v šolstvo in šolski sistem*. Zavod RS za šolstvo. http://www.zpms.si/data/upload/Bilten_solstvo_in_solski_sistem_2018.pdf
- Santagata, R. (2009). »Designing Video-Based Professional Development for Mathematics Teachers in Low-Performing Schools«, *Journal of Teacher Education*, 60(1), 38–51.
- Scagnoli, N. I., Choo, J. in Tian, J. (2019). Students' insights on the use of video lectures in online Classes. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 399–414. <https://doi.org/10.1111/bjet.12572>
- Schacter, D. L. in Szpunar, K. K. (2015). Enhancing Attention and Memory During Video-Recorded Lectures. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1(1), 60–71. <https://doi.org/10.1037/stl0000011>
- Schmid, R. F., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Tamim, R. M., Abrami, P. C., Surkes, M. A., Wade, C. A., in Woods, J. (2014). The effects of technology use in postsecondary education: A meta-analysis of classroom applications. *Computers & Education*, 72, 271–291.
- Schwan, S. in Riempp, R. (2004). The cognitive benefits of interactive videos: learning to tie nautical knots. *Learning and Instruction*, 14(3), 293–305. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2004.06.005>
- Shoufan, A. (2019). Estimating the cognitive value of YouTube's educational videos: A learning analytics approach, *Computers in Human Behavior*, 92, 450–458. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.036>
- Shoufan, A. (2019). What motivates university students to like or dislike an educational online video? A sentimental framework. *Computers & Education*, 134, 132–144. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.008>

- Thomson, A., Bridgstock, R. in Willems, C. (2014). »Teachers flipping out« beyond the online lecture: Maximising the educational potential of video. *Journal of Learning Design*, 7(3). <https://doi.org/10.5204/jld.v7i3.209>
- van Gog, T. (2014). The Signaling (or Cueing) Principle in Multimedia Learning. V R. E. Mayer (ur.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2. izdaja, str. 263–278). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.014>
- Volčjak, D. in Žveglič, M. (2017). *Razvoj programa Digitalna pismenost za odrasle: Strokovne podlage za pripravo programa*. Andragoški center Slovenije.
- Yousef, A. M. F., Chatti, M. in Schroeder, U. (2014). The State of Video-Based Learning: A Review and Future Perspectives. *International Journal on Advances in Life Sciences*, 6, 122–135.
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O. in Nunamaker, J. F. Jr. (2006). Instructional video in elearning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information and Management*, 43(1), 15–27. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.004>
- Žerovnik, A. (2021a). *Razvoj spletnega orodja za spodbujanje samoregulativnega učenja*. (doktorska naloga, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta). Pridobljeno s: <http://pefprints.pef.uni-lj.si/6986/>
- Žerovnik, A. (2021b). *Video vodiči ustvarjanja H5P nalog in primeri nalog za poustvarjanje*. SIO - Slovensko Izobraževalno Omrežje. Pridobljeno s: <https://resitve.sio.si/video-vodici-ustvarjanja-h5p-nalog-in-primeri-nalog-za-poustvarjanje/>

Kratka predstavitev avtorja

Dr. Alenka Žerovnik je učiteljica in raziskovalka, zaposlena na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Na Pedagoški fakulteti je zaposlena od leta 2004, ko je dokončala študij matematike in računalništva. Leta 2010 je magistrirala na Fakulteti za računalništvo in informatiko, leta 2021 pa doktorirala na Pedagoški fakulteti v Ljubljani. Svoje delo opravlja kot asistentka za računalništvo in didaktiko računalništva. Raziskovalno se ukvarja z razvijanjem računalniškega mišljenja, digitalno pismenostjo in uporabo digitalne tehnologije v izobraževanju ter s povratnimi informacijami in samoregulacijo učenja in vedenja.

Nova situacija – težava ali izziv?

A New Situation – a Problem or a Challenge?

Sonja Špegel

*JVIZ OŠ Dobrna
sonja.spegel@os-dobrna.si*

Povzetek

Z začetkom izvajanja pouka na daljavo se je poučevanje in učenje tujega jezika angleščine v osnovni šoli, predvsem v prvi triadi, popolnoma spremenilo. Prve priprave na pouk na daljavo so pokazale, da bo potrebno učno snov predstaviti na drugačen, kreativen in zabaven način, ki bo dostopen vsem učencem, tudi najmlajšim, ki niso vešči uporabe računalnikov. Potrebno je bilo treba sprejeti izziv in vzpostaviti nek virtualni stik, saj se zaradi tehničnih in organizacijskih težav tudi videokonferenc niso mogli udeleževati vsi učenci. In rešitev – snemanje videoposnetkov. Le to je najprej potekalo s pomočjo mobilnega telefona in s programom Imovie so bili oblikovani prvi posnetki. V želji po izboljšavah smo odkrili program Windows Movie Maker, nato natančno preučili program PowerPoint, in odkrili še nekatera druga orodja. Zadovoljstvo je bilo obojestransko, izbrani načini so popestrili pouk na daljavo in povečali motivacijo za učenje.

Ključne besede: angleščina, pouk na daljavo, prva triada, snemanje videoposnetkov.

Abstract

With the beginning of distance learning, the teaching and learning of a foreign language of English in primary school, especially in the first triad, has completely changed. The first preparations for distance learning have shown that it will be necessary to present the subject matter in a different, creative and fun way that will be accessible to all students, even the youngest, who are not skilled in the use of computers. It was necessary to accept the challenge and establish some virtual contact, as not all students were able to attend video conferencing due to technical and organizational problems. And the solution is to record videos. We first filmed with a mobile phone and designed the shots with Imovie. Looking for improvements, we discovered Windows Movie Maker, then took a closer look at using PowerPoint, and discovered some other tools. Satisfaction was mutual, the chosen methods enriched distance learning and increased motivation to learn.

Keywords: distance learning, English, first triad, video recording.

1. Uvod

Z začetkom pandemije covid-19 se je naše življenje in delo v trenutku postavilo na glavo. Prve ure poučevanja na daljavo smo zagotovo izvedli z negotovostjo, strahom in pomanjkljivim znanjem uporabe IKT tehnologije. Že v prvih dneh pouka na daljavo je bilo ugotovljeno, da je suhoparno objavljane navodil in napotkov za delo doma na šolski spletni strani neučinkovito, sploh pa za učence prve triade neustrezno. Usvajanje jezika sploh v prvi triadi pa poteka preko poslušanja, ponavljanja, gibanja, iger, interakcije. Sprva smo iskali ustrezne posnetke na kanalu Youtube in povezave do le teh objavljali v navodilih za delo. Kmalu smo ugotovili, da imajo učenci in starši raznovrstne težave, od tehničnih do jezikovnih. Tudi z organizacijo zoom videokonferenc smo imeli težave, saj učenci, sploh najmlajši, niso znali samostojno dostopati

do interneta, veliko staršev pa je opravljalo dvoizmensko delo in če je bil na voljo samo en termin za videokonferenco, npr. dopoldanski, se jih veliko sploh ni udeležilo. Pri iskanju rešitev, kako dokaj učinkovito izvajati pouk angleškega jezika predvsem v prvi triadi, se izogniti vsem nastalim težavam ter olajšati delo sebi, učencem in staršem, smo ugotovili, da se bo potrebno naučiti izdelovati kakovostne videoposnetke.

2. Snemanje videoposnetkov

Za izdelavo prvih posnetkov smo preprosto uporabili lasten mobilni telefon in se posneli. Pomagali smo si s programom iMovie in oblikovali prve posnetke. Pri pripravljanju in zbiranju gradiva za nove učne ure so se pojavljale nove zahteve, odvisno od tega, za kateri razred so se pripravljala navodila za delo in učno gradivo. Vsaka tako pripravljena učna ura je prinesla nove izkušnje, nove izzive in tudi nove potrebe. Želeli smo si nadgradnje in izboljšave svojega dela, zato smo brskali po spletu naprej. Najprej smo spoznali program Windows Movie Maker, nato pa smo se poslužili, po priporočilu kolegov, nam že delno poznanega programa PowerPoint. Da bi bil pouk na daljavo čim bolj zanimiv, pester in tudi zabaven, smo iskali še druge možnosti in tako spoznali orodja, kot so Loom in drugi.

2.1 Snemanje z mobilnim telefonom

Učenje tujega jezika v prvi triadi, sploh v prvem razredu, je specifično, zato mora poučevanje potekati po načelih, ki veljajo za zgodnje učenje in poučevanje in na novo nastala situacija je vse postavila na glavo. Po učnem načrtu (Program osnovna šola. Tuji jezik v 2. in 3. razredu. Učni načrt, 2013) mora biti pouk glede na spoznanja o učenju jezikov naravnano situacijsko in doživljajsko. Vključuje naj celostni, veččutni (uporaba vseh čutil) in komunikacijski pristop, kar pomeni vključevanje jezikovnih in nejezikovnih prvin (npr. govorica telesa, gestikulacija), s katerimi učenec širi tujejezikovne strukture, ob tem pa razvija čustvene, ustvarjalne, socialne in kognitivne spretnosti. Ker je v središču pouka na tej stopnji razumevanje, je treba učencem ponuditi veliko več jezikovnega vnosa in različnih možnosti za soočanje z jezikom, še preden bodo sami začeli tvoriti oziroma sporočati v tujem jeziku. Učitelj izbira sodobne in ustrezne metode in pristope poučevanja, ki spodbujajo raziskovanje, svobodno izražanje lastnih doživljanj, izkušenj in spoznanj, v katerih se učenci počutijo spodbudno, varno in sprejeto. Pridobivanje tujega jezika naj poteka ob igralnih ter gibalnih dejavnostih. Pouk naj bo organiziran konkretno, v situacijskih priložnostih in pogostem izmenjavanju različnih krajših aktivnosti. Uporaba konkretnih gradiv (npr. igrač, lutk, predmetov), vizualne podpore (npr. ilustracij, fotografij, posterjev), glasbe (npr. pesmi, izštevank, gibalnih pesmi) in spodbujanje učencev k veččutnemu učenju omogoča ustvarjanje povezav in pridobivanje asociacij na obravnavane vsebine, kar pripomore k boljši zapornitvi in uporabi naučenega.

In kako ustreči vsem tem zahtevam pri pouku na daljavo? Že v času pouka v šoli smo v pouk angleščine vključevali uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije, s katero lahko razvijamo medkulturno zmožnost, tako da učencem prikazujemo avtentične glasbene ali video posnetke ter spodbujamo besedno, glasovno in vizualno ustvarjalnost. V novi situaciji pa je to čez noč postala nuja in ugotovili smo, da bo potrebno izdelati lastne videoposnetke, ki bodo nekakšna vez med učiteljem in učenci takrat, ko ne bo možno izpeljati videokonference.

Prvi posnetki so bili ustvarjeni z lastnim mobilnim telefonom. V domači dnevni sobi je bil urejen 'mini' snemalni studio, kjer je bil nameščen mobilni telefon, zbrani in pripravljeni učni pripomočki (risbice, igrače, lutke, druge potrebščine) in kjer so se odvijala prva snemanja. Krajši posnetki so bili shranjeni na računalnik in naloženi v program iMovie. S programom je

urejanje enostavno in čisto zadostuje osnovnim potrebam po oblikovanju. Omogoča vnos prehodov med posnetki, krajšanje posnetkov, dodajanje fotografij, spreminjanje hitrosti videa, dodajanje zvoka in še in še. Program je za uporabo zelo enostaven in ga uporabnik hitro osvoji.

Za objavljanje navodil za delo na daljavo je bil na šolski spletni strani pripravljen zavihek Pouk na daljavo. S klikom na ta zavihek se je odprl viseči meni s posameznimi razredi. S klikom na posamezni razred je bilo mogoče učencem določenega razreda ali skupine zapisati navodila za delo, naložiti video posnetke in povezave do določenih spletnih strani oziroma do posnetkov na kanalu Youtube, kjer so učenci slišali določena poimenovanja (npr. poimenovanja oblačil), pesmice, izštevanka ipd.

Odzivi staršev in otrok so bili zelo pozitivni, zato sem s tem takim načinom dela za pripravo učnih ur v prvi triadi tudi nadaljevala. Učenci so si lahko posnetek večkrat ogledali ali pa so si ga ogledali takrat, ko so imeli oni ali pa njihovi starši čas. Pomembno mi je bilo tudi dejstvo, da so lahko otroci bolj kot ne samostojno delali, brez da bi obremenjevali starejše sorojence in starše.

Za učence druge in tretje triade pa je bilo potrebno pripravljati obsežnejše učne ure in posledično pripravljati kompleksnejša navodila za delo, zato smo začeli z iskanjem programov, ki omogočajo snemanje zvoka, posnetek zaslona, vključevanje glasbe ipd. Sprva smo podrobneje preučili program Windows Movie Maker.

2.2 Izdelava videoposnetkov s programom Windows Movie Maker

Spoznali smo, da je to dokaj zmogljiva programska oprema za ustvarjanje in urejanje videoposnetkov, preprosta za uporabo, primerna predvsem za začetne ustvarjalce video posnetkov. Vsebuje funkcije, kot so učinki, prehodi, naslovi/krediti, zvočni posnetek, pripoved na časovnici in samodejni film. Z uporabo kode XML je mogoče narediti nove učinke in prehode ter spremeniti obstoječe.

Windows Movie Maker je tudi osnovni program za urejanje zvočnih posnetkov. Ponuja tudi osnovne učinke za zvočne posnetke, kot je zmanjševanje ali upadanje. Zvočne posnetke je možno izvoziti v obliki zvočne datoteke namesto v video datoteko.

Učenci so bili navdušeni nad prvimi videoposnetki. Namesto obsežnih in suhoparnih navodil za samostojno delo so doživeli 'živo' učno uro, kar jim je povečalo interes za delo. Kmalu pa so se pokazale slabosti. Najprej je postal moteč dolgotrajni uvoz datotek. Program ni omogočal rezanja posnetkov samo od začetka proti sredini ali od konca proti sredini in tudi ne natančnega lociranja napisov. Program tudi ni ponujal večstezne časovne premice za video in avdio in postopek shranjevanja filma je trajal predolgo.

Pri razgovorih s kolegi o tem, kako se znajdejo pri pripravi učnih ur, smo večkrat zasledili, da omenjajo nam že dokaj dobro poznani PowerPoint in zato smo se odločili, da ga natančno preučimo.

2.3 Izdelava videoposnetka s programom PowerPoint

Najprej smo se lotili natančnega spoznavanja programa PowerPoint. Poznali smo pripravo in oblikovanje prosojnic, s pomočjo raznih spletnih strani pa smo se naučili uporabljati PowerPoint tudi za izdelavo videoposnetka.

Običajno smo najprej pripravili PowerPoint predstavitev (LearnIt, 2020), kjer je bila na prvi strani zapisana tema in navodila za delo. Zatem smo se ustavili na diapozitivu, v katerega smo

želeli vstaviti videoposnetek. Odprli smo meni Vstavi > Predstavnost > Snemanje zaslona > Vstavi snemanje zaslona. Zvočni zapis mikrofona smo lahko aktivirali ali izbrali območje, ki smo ga želeli posneti, ali pa celoten zaslon. Ko izbiramo območje za snemanje, pokažemo na zgornji levi kot območja za snemanje in kliknemo, potem pa kliknemo v spodnjem desnem kotu območja, ki ga želimo zapisati. Ko kliknemo možnost začetka snemanja (JB Digital, 2021), se pojavi odštevanje. Odštevanje nas opomni, da se lahko snemanje zaslona ustavi s kombinacijo tipk windows + shift + Q. Po koncu odštevanja lahko uporabimo pojavni meni na vrhu zaslona in začasno ustavimo, ustavimo, aktiviramo ali deaktiviramo zvok ali bližnjice na tipkovnici. Ko je snemanje videa prek PowerPointa ustavljeno, se v videoposnetek vstavi okvir videoposnetka, s klikom na njega pa se začne predvajati posneti videoposnetek.

Če želimo videoposnetek shraniti v lokalno datoteko v računalniku in uporabiti snemanje zaslona za druge namene kot vstavev v predstavitev v programu PowerPoint, z desno miškino tipko kliknemo na okvir video posnetka, ki je prikazan na diapozitivu, in izberemo možnost za shranjevanje.

Prikaže se medij za shranjevanje v obliki Windows, kjer se prikaže pojavno okno, ki omogoča izbiro cilja lokacije datoteke, ime datoteke in sčasoma vrsto datoteke, tako da lahko izberemo samo medijsko datoteko mp4.

Naslednji korak za ustvarjanje popolnega posnetka predstavitve, ki vključuje našo spletno kamero znotraj predstavitve, je vstavljanje posnetka s kamero v PowerPoint.

Snemanje spletne kamere v PowerPoint lahko vstavimo na dva načina, bodisi z dodajanjem diapozitiva po diapozitivu posnetka s kamero bodisi z ustvarjanjem video posnetka spletne kamere, ki ga bo PowerPoint diapozitiv za diapozitivom dodal naenkrat.

Do obeh možnosti je mogoče dostopati v meniju SlideShow (JB Digital, 2021), kjer izberemo snemanje diaproyekcije in sta označeni, kot sledi:

- snemaj s trenutnega diapozitiva – v trenutni diapozitiv bo vstavljen samo video posnetek,
- snemaj od začetka – ustvari video posnetek s prvega diapozitiva in nato na vsak diapozitiv vstavi ustrezen del videoposnetka.

Ko smo pripravljeni na snemanje, na zaslonu za snemanje diaproyekcije preprosto zaženemo snemanje s klikom na gumb Snemaj in ga ustavimo na koncu predstavitve. Zaslon za snemanje video posnetkov zapremo tako, da pritisnemo gumb Escape na tipkovnici ali kliknemo križ v zgornjem desnem kotu. Video posnetki bodo samodejno dodani na diapozitive predstavitve, pripravljeni za izvoz predstavitvenega videa, vključno s snemanjem obrazov in predstavitvijo.

Ko posnamemo video in ga vstavimo v diapozitive, lahko celotno predstavitev izvozimo kot video datoteko, vključno z diapozitivi in video posnetkom.

Potem ko se v diapozitive ali druge elemente vstavi video posnetke spletne kamere, se lahko predstavitev izvozi kot video datoteko. Če želimo, da samo en diapozitiv vsebuje predstavitev in obrazložitev kot video, preprosto ustvarimo predstavitev samo s tem diapozitivom in video posnetkom.

Zatem v meniju Datoteka izberemo Izvozi in Ustvari video možnost. Celotno predstavitev lahko v računalniku izvozimo kot video datoteko, ki jo lahko damo v skupno rabo namesto v standardnih oblikah izvoza datotek PowerPoint. Diapozitivi, ki ne vsebujejo video elementov, bodo prikazani dokler trajajo animacije ali izbrani privzeti čas. Diapozitivi, ki vsebujejo video

elemente, bodo prikazani, dokler se video predvaja. Tako lahko preprosto posnamemo predstavitev, vključno z obrazom in predstavitevijo.

Ker pa je pri poučevanju angleščine pomembno, da je v pouk vključenih čim več različnih dejavnosti in aktivnosti, je zelo dobrodošla tudi možnost izvoza predstavitve Powerpointa v video datoteko, kot je MP4, za prenos v YouTube z glasbo.

V tem primeru najprej poiščemo posnetek oz. datoteko npr. na spletu in jo shranimo v svoj računalnik. Nato odpremo PowerPointovo predstavitev, izberemo meni Vstavi in poiščemo možnost zvoka. Izberemo zvočno datoteko v računalniku. Zvočna datoteka bo prikazana na trenutnem diapozitivu kot ikona in jo je treba postaviti na prvi diapozitiv. V meniju PlayBack, ki se prikaže, ko je izbrana ikona zvoka, potrdimo polje Predvajaj čez diapozitive in s tem se glasbena datoteka samodejno predvaja, medtem ko se diapozitivi PowerPoint vizualizirajo ali shranijo v video.

Ko je zvok dodan v predstavitev, je potrebno predstavitev PowerPointa iz menijske datoteke izvoziti, ustvariti videoposnetek in izbrati želeno kakovost videa ter sekunde, porabljene na vsakem diapozitivu. Zatem kliknemo Ustvari video in predstavitev v programu PowerPoint bo izvožena v video datoteko z vključeno glasbo.

Za popestritev pouka na daljavo smo še naprej iskali možnosti za izdelavo videoposnetkov, ki so nam služili za podajanje učne snovi med učnimi urami, ko nismo izvajali videokonferenc. Med brskanjem po spletu smo naleteli tudi na program Loom.

2.4 Snemanje videoposnetka z orodjem Loom

Loom (Loom, 2021) je orodje, ki omogoča prenos sporočila prek videoposnetkov, ki jih je mogoče takoj deliti. Z Loomom lahko hkrati snemamo kamero, mikrofona ter namizje in videoposnetek je nato takoj na voljo za skupno rabo preko Loomove patentirane tehnologije.

Snemanje se lahko prične s klikom na razširitev Loom Chrome. Prikažejo se nastavitve snemanja, kjer izberemo, kaj bomo posneli v svojem posnetku, in sicer:

- screen and camera, ki posname vaš zaslon in kamero;
- screen only, ki posname samo vaš zaslon brez kamere;
- camera only, ki posname samo vašo kamero.

Upoštevati je potrebno, da bodo samodejno privzete tiste nastavitve snemanja, ki so bile nastavljene že prej. Pri možnostih Zaslon in Kamera ter Samo zaslon se lahko odločimo, ali želimo snemanje celotnega namizja ali trenutnega zavijka. Prikaže se tudi Audio indicator – zvočni indikator, ki pove, ali je mikrofona vklopljen in omogoča snemanje zvoka. Na voljo so tudi napredne možnosti, kjer lahko prilagodimo vhode mikrofona in kamere ter ali želimo prikazati ali skriti kontrole kamere. Ko zaključimo z nastavitvami snemanja, lahko začnemo snemanje s klikom na Start recording, tj. začni snemanje.

Svoj videoposnetek lahko takoj delimo. Najlažji način za skupno rabo posnetka Loom je izbira funkcije Copy Link. Izberemo lahko nastavitve povezave tako, da omogočimo dostop vsem s povezavo ali samo določenim dodanim osebam.

S klikom na More options, tj. več možnosti, lahko nastavimo povezave. Posameznikom omogočimo dostop tako, da dodamo njihove e-poštne naslove. Za ogled Loom videoposnetka se bodo morali prijaviti. Pod zavijkom Social, tj. družabno, lahko delimo posnetek z LinkedInom, Twitterjem, Facebookom ali Gmailom. Uporabljali smo gmail oz. elektronske

naslove učencev, kadar smo pripravili učno uro za posameznike, predvsem za učence s posebnimi potrebami.

Orodje Loom smo uporabljali predvsem za izdelavo videoposnetkov za učence tretje triade, za učence s posebnimi potrebami in za učence z učnimi težavami. Orodje je enostavno za uporabo, omogoča tudi posnetek namizja in lahko se ga naloži na Youtube kanal.

3. Zaključek

Nova situacija nam je vsekakor predstavljala velik izziv. Dilema o tem, kako bomo poučevali angleščino sploh v prvi triadi na daljavo, nas je v trenutku prisilila k temu, da smo začeli razmišljati o novih načinih, brskati po spletu in iskati ustrezno programsko opremo, orodja in aplikacije, se posvetovati s kolegi in iskati rešitve, ki bodo poenostavile delo nam, našim učencem in tudi njihovim staršem. S tem smo pridobili veliko novih izkušenj in novega znanja, najpomembneje pa je bilo to, da so bili učenci in starši zadovoljni ter da so večinoma z veseljem opravljali svoje delo in širili svoje znanje. Zadovoljstvo pa je seveda obojestransko, saj smo si si na ta način pripravili ogromno gradiva, ki nam je v pomoč pri izvajanju pouka v šoli. Videoposnetki se lahko uporabijo za popestritev pouka v šoli, izjemno pomembni in koristni pa so pri delu z učenci z učnimi težavami ali pa z učenci s posebnimi potrebami, ki potrebujejo večkratno razlago, več ponovitev in različne načine utrjevanja znanja. Starši takih učencev so zelo hvaležni za posredovane videoposnetke, saj lahko s svojimi otroki ponavljajo in utrjujejo učno snov takrat, ko je to najbolj potrebno in ko imajo čas. Videoposnetki so tudi zelo priročni tudi za izpeljavo nadomeščanj, če je npr. učitelj tujega jezika odsoten.

V sodobnem času se ni mogoče izogniti uporabi informacijsko komunikacijske tehnologije pri pouku, pouk na daljavo pa nas je morda celo prisilil, da smo sprejeli izzive in si upali celo več, kot smo si mislili, da zmoremo. Tako učenci kot učitelji smo pridobili nova znanja in dragocene izkušnje, ki jih bomo z namenom izvajanja še kvalitetnejšega, inovativnejšega in zanimivejšega pouka tudi v bodoče s pridom izkoriščali. Pri tem pa je potrebno poudariti, da mora biti uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije, tudi npr. videoposnetkov, osmišljena, preudarjena in osredotočena na učenca.

4. Viri in literatura

JB Digital (9. 10. 2021). *Kako snemati s programom Powerpoint brezplačno?*
<https://www.ybierling.com/sl/blog-officeproductivity-windows-screen-recording-with-powerpoint>

LearnIT (3. 4. 2020). *Microsoft PowerPoint – Vstavljanje video posnetkov, zvoka ali posnetkov zaslona.* <https://www.youtube.com/watch?v=A13wjrEIWqA>

Loom (4. 11. 2021). *How to get started with Loom?*
<https://www.youtube.com/watch?v=eSMiGNzJwtg>

Program osnovna šola. Tuji jezik v 2. in 3. razredu. Učni načrt. (2013). Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_TJ_2_in_3_razred_OS.pdf

Kratka predstavitev avtorice

Sonja Špegel je profesorica slovenščine in angleščine. Zaposlena je na Osnovni šoli Dobrna, kjer trenutno poučuje angleščino. V preteklosti je poučevala oba jezika, torej slovenščino in angleščino. Opravila je tudi izobraževanje za zgodnje poučevanje angleščine in tako že sedmo šolsko leto poučuje angleščino tudi v prvi triadi. Je tudi članica sveta zavoda JVIZ OŠ Dobrna, v preteklosti pa bila tudi sindikalna zaupnica. Je tudi dejavna v domačem kraju, saj je članica Turističnega društva, v preteklosti je bila tudi predsednica, in je tudi aktivna članica Kulturnega društva.

Nova spoznanja, nova gradiva

New Insights, New Materials

Mateja Podgoršek

Osnovna šola Domžale
mateja.podgorsek@os-domzale.si

Povzetek

Učenje s pomočjo videoposnetkov se že dolgo časa uporablja v izobraževalnem procesu, predvsem kot dopolnitev klasičnega načina poučevanja. V času pouka na daljavo je bila ta oblika nepogrešljiva, saj se je tako lahko obdržal stik z učenci – učenci so učitelja videli in slišali. Videoposnetek je izdelek, ki se lahko z ustreznimi računalniškimi programi naknadno oblikuje, dopolnjuje in aktualizira (npr. dodajanje podnapisov, napisov, vstavljanje segmentov v ustno razlago). Videoposnetek si lahko učenci ogledajo večkrat, ustavijo predvajanje na določenih mestih in izbran del ponovno pogledajo. Na spletu je veliko brezplačnih programov, ki omogočajo pridobitev gradiva za videoposnetke in pripravo videoposnetkov. Odvisno od vrste videoposnetka, velikosti le-tega in načina deljenja lahko izberemo različne programe za montažo posnetkov. Tehnična oprema za pridobivanje videoposnetkov so lahko predmeti, ki jih imamo v vsakodnevni rabi, le namestiti moramo programe, ki so prosto dostopni na spletu. Videoposnetki imajo lahko veliko pozitivnih strani uporabe tudi v obdobju po pouku na daljavo, če pri pripravi oz. izbiri posnetkov upoštevamo napotke, kako izbrati primeren videoposnetek za vključitev le-tega v izobraževalni proces.

Ključne besede: deljenje videoposnetkov z uporabniki, montaža, prednosti uporabe, programi na spletu, tehnična oprema, videoposnetki.

Abstract

Video learning has long been used in the educational process, mainly as a complement to the classical way of teaching. During distance lessons, this form was indispensable, as it made it possible to keep in touch with the pupils – the pupils could see and hear the teacher. A video is a product that can later be edited, supplemented and updated by appropriate computer programmes (e.g., adding subtitles, captions, inserting segments into explanations). Students can view the video several times, stop playing it in certain places, and view the selected part again. There are many free online programmes that enable us to get video material and make videos. Depending on the type of video, the size of it, and the sharing method, we can choose different programmes for editing recordings. Technical equipment for obtaining videos can be objects that we have in everyday use, we only need to install programs that are freely available online. Videos can have many positive effects of using it even in the period after distance learning if we follow the instructions on how to choose a suitable video to include it in the educational process when preparing or selecting recordings.

Keywords: benefits of usage, editing, online apps, sharing videos with users, technical equipment, videos.

1. Uvod

Novodobne tehnologije, ki jih označujemo s kratico IKT (informacijsko-komunikacijska tehnologija) vstopajo v vsa področja našega življenja. Informatizacija, torej smiselno uvajanje IKT, se dogaja v gospodarstvu, trgovini, zdravstvu, prometu, javni upravi, v zadnjih letih nove tehnologije preplavljajo tudi naše domove, kjer jih uporabljamo za zabavo, sprostitve in informiranje. Digitalne tehnologije se zelo hitro razvijajo in prinašajo v naše vsakdanje življenje veliko koristnega, uporabnega, dobrega.

V izobraževanju s pomočjo digitalnih tehnologij lahko naredimo učenje učinkovitejše, te tehnologije pa pomagajo v pedagoškem procesu tako učitelju kot tudi učencem. Vse več je različnih izobraževalnih tehnologij, ki jih lahko učitelji uporabijo v svojem pedagoškem procesu. IKT je orodje, ki lahko pomaga pri razlagi abstraktnih pojmov, vizualizaciji težko predstavljenih pojavov in reševanju problemov. Da lahko učitelj uporabi tehnologijo v pedagoškem procesu na smiseln način, pa je potrebno določeno znanje.

V obdobju epidemije s covid-19 smo bili učitelji na hitro soočeni z različnimi novimi načini poučevanja. Srečali smo se z novim načinom podajanja znanja, vsebin, komuniciranja z učenci, hkrati pa s tehničnimi težavami in omejitvami, predvsem pa s pomanjkanjem znanja o IKT-vsebinah. Večino učnih aktivnosti, ki smo jih do sedaj izvajali na tradicionalen način, je bilo treba preoblikovati, zato pa je bilo potrebno dodatno izobraževanje učiteljev na področju digitalnih kompetenc.

Šole so nas vključile v nekatera izobraževanja, ki so nam dala prve napotke, kako izpeljati pouk na daljavo. Seznanjeni smo bili, kje pridobiti trenutno potrebno znanje. Na nekaj teh delavnic nas je vključila šola, veliko pa je bilo potrebno samoiniciativnosti učiteljev.

V prvem obdobju sem iskala možnosti, kako narediti pouk na daljavo kakovosten, hkrati pa učencem dosegljiv in zanimiv. Wordovi in PDF-dokumenti so se mi hitro zdeli preskopi, enolični, zato sem vsebine začela pripravljati v drugih oblikah.

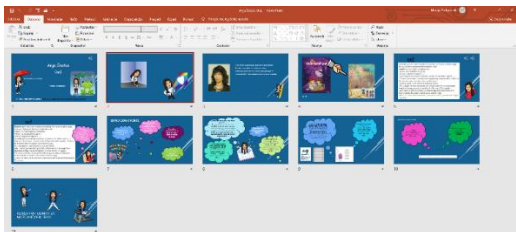
2. Gradiva v času pouka na daljavo

Podajanje snovi v času pouka na daljavo sem želela narediti bolj osebno, da bi me učenci slišali in videli. Želela sem jim dati občutek, da sem z njimi tudi v »domači učilnici«.

Sprva sem gradiva (razlago snovi in podajanje navodil) pripravljala v Microsoft Powerpoint obliki. V to obliko sem poleg besedila in slikovnega gradiva vključevala tudi svoj glas, kar je prispevalo k zmanjšanju napisanega besedila. Tako so bila določena navodila in razlaga snovi podani ustno. Slika 1 prikazuje gradivo za pouk književnosti, kjer je na nekaterih prosojnicah dodan zvok, kar prikazuje simbol zvočnik.

Slika 1

Podajanje snovi v Microsoft Powerpoint obliki z dodanim glasom



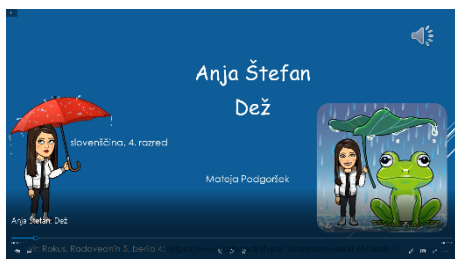
Gradivo za pouk književnosti je pripravljeno v Microsoft Powerpoint obliki, na nekaterih prosojnicah pa je dodan zvok.

Pri posredovanju tega gradiva pa sem s strani učencev naletela na težavo, saj zaradi slabše oz. pomanjkljive računalniške opreme nekateri tega glasu niso slišali oz. se jim dokument celo ni odprl. Zaradi želje, da bi bil pouk na daljavo vsem učencem v enaki meri dosegljiv, sem iskala nove rešitve.

Ena od možnosti je bila, da sem te dokumente shranila v videoobliki (Video MPEG-4). Pri odpiranju teh datotek učenci na nobenih napravah niso imeli težav. Slika 2 prikazuje gradivo, ki je bilo v tej obliki pripravljeno za pouk književnosti.

Slika 2

Microsoft Powerpointova oblika v videoobliki



Gradivo za pouk književnosti je bilo izdelano v Microsoft Powerpointovi obliki, shranjeno pa je bilo v videoobliki.

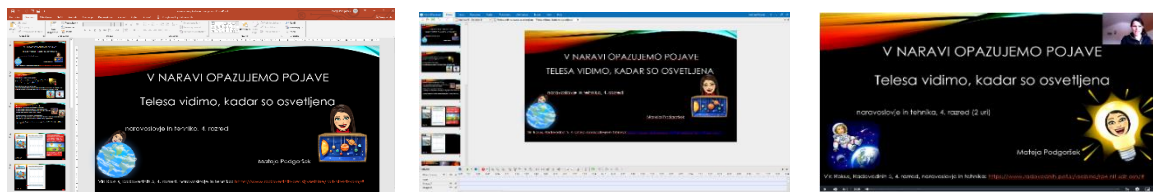
2.1 Ustvarjanje videoposnetkov z različnimi programi

Snov sem pripravila na PPT-prosojnicah, nato pa sem jih uvozila v brezplačno dostopni program na spletu (<https://atomisystems.com/download/>) **Active Presenter**. Program omogoča, da snema prosojnice, hkrati pa snema naš glas in našo sliko. Snema pa tudi trenutni zaslon računalnika, tako da se snov lahko razlaga tudi ob interaktivnih učbenikih, ki so dostopni na spletu. Končni izdelek se je uvozil v mp4-obliko kot videoposnetek.

Program ponuja veliko različnih možnosti pri ustvarjanju videoposnetkov. Vnaprej pripravljene dokumente (slike in videoposnetke) uvozimo v ta program, potem pa jih nanizamo v določenem zaporedju. Vmes pa lahko dodamo (posnamemo) naš glas, na posamezne slike pa tudi določene napise z različnimi efekti pojavljanja in pojanja. Slika 3 prikazuje postopek izdelave videoposnetka s programom Active Presenter.

Slika 3

Postopek izdelave videoposnetka s programom Active Presenter



Na prvi sliki je prikaz gradiva, izdelanega v Microsoft Powerpointovi obliki, na drugi uvoz gradiva v program Active Presenter, na tretji pa prikaz posnetka v končni obliki.

Pomanjkljivost tega programa pa je, da določeno glasbeno podlago ob sliki ali videoposnetku lahko samo utišamo oz. zberišemo, v primeru, da pa želimo, da zvok postopoma narašča oz. pojema, pa nas program opozori, da je to nadgradnja programa, ki v brezplačni verziji ni na voljo, tako da ob izvozu v mp4-obliki posnetek dobi vodni žig. Slika 4 v zgornjem desnem kotu prikazuje vodni žig.

Slika 4

Primer videoposnetka z vodnim žigom



V gradivu je ob začetku posnetka zvok naraščal, kar brezplačni program Active Presenter ne dopušča. Tako je ob izvozu posnetek v desnem zgornjem kotu dobil vodni žig.

Poiskala sem rešitev, program, ki to dopušča. Na spletni strani <https://www.openshot.org/> je brezplačni program **OpenShot Video Editor**, prosto dostopen na spletu, ki nam omogoča, da glasba v nek kader vstopi naraščajoče, hkrati pa iz kadra izstopi pojemajoče. To je še posebej uporabno, ko imamo v posnetku hkrati naš glas in neko drugo glasbeno ozadje.

Z delavnico Mihaela Zorca, Kako ustvarimo videoposnetke, sem se podrobneje seznanila s tem programom. Za opis tega programa navajam nekaj njegovih besed s predavanja.

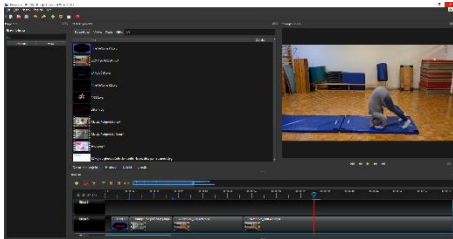
»To je program, ki je primeren za začetnike, saj na enostaven način lahko naredimo posnetke. V računalniku ali na zunanji enoti imamo posamezne datoteke (fotografije, videoposnetke, glasovne posnetke), nato pa jih vnesemo v program. Datoteke kasneje še vedno lahko spreminjamo zunaj programa, program pa sam posodablja te spremembe. Program omogoča večstezno snemanje, kar prispeva k večji preglednosti nanizanih datotek. Omogoča ločevanje zvoka in razrez posameznih delov. Tako lahko določeni posnetek upočasnimo, pohitrimo, zvočno razlago pa prilagodimo vsebini na posnetku oz. trenutni sliki, ki jo lahko tudi zamrznemo. Sliki lahko podaljšamo čas pojavnosti, videoposnetku pa ne. Obema pa lahko

dodamo poljubne napise. V kolikor dodamo zvočno podlago, jo lahko nastavimo tako, da na določenih delih narašča oz. pojema«. (Zorec, 2022)

Delovno verzijo shranimo kot projekt, ki ga vedno lahko popravljamo. Kot končni izdelek pa ga izvozimo v mp4-obliki – videoposnetek. Slika 5 prikazuje primer delovne verzije.

Slika 5

Primer delovne verzije



Delovna verzija – na levi strani so elementi, ki jih dodajamo v videoposnetek, na desni pa videoposnetek, ki nastaja.

Za podajanje kratkih navodil, ki jih imamo lahko vnaprej napisane v wordovem dokumentu, ali za prikaz določenih stvari na spletu so zelo priročni nekateri programi, ki so dostopni na spletu. Program za snemanje **OBS Studio**, dostopen na spletni strani <https://obsproject.com/>, lahko posname trenutni zaslon, našo sliko, kar prikazuje slika 6, in naš glas, hkrati pa je to program, ki dopušča predvajanje v živo, kar pomeni, da lahko preko tega programa vodimo pouk v živo preko določenih aplikacij (YouTube). To bi bilo predvsem uporabno v primeru, da bi imeli težave s spletnimi učilnicami oz. poučevanjem preko Zooma.

Slika 6

Primer snemanja zaslona s sliko

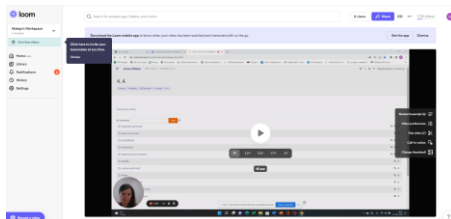


Program OBS Studio lahko posname trenutni zaslon, našo sliko in naš glas.

V program **Loom** (<https://www.loom.com/>) se prijavimo s poljubnim elektronskim naslovom in omogoča, da posnamemo trenutni zaslon, hkrati pa dodamo svojo sliko in glas. Posnetek lahko delimo z uporabniki preko povezave, kar pomeni, da ga predhodno ni treba shranjevati v svoj računalnik oz. ga nalagati na nek videoportal. Posnetek je shranjen na Loomovi spletni strani. Slika 7 prikazuje primer posnetka trenutnega zaslona s sliko in glasom, ki se lahko z uporabniki deli preko povezave. To nakazuje beseda share v desnem zgornjem kotu.

Slika 7

Primer posnetka, ustvarjenega s programom Loom

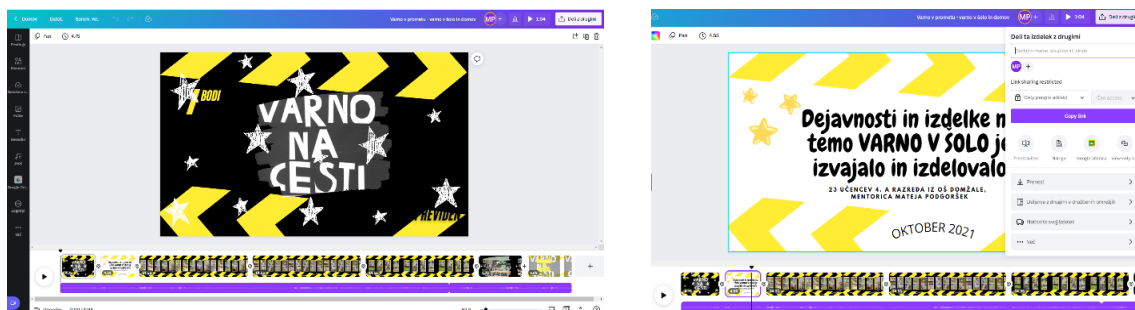


Posnetek trenutnega zaslona s sliko in glasom se lahko z uporabniki deli direktno preko povezave.

Na preprost način lahko videoposnetke ustvarjamo tudi v brezplačnem programu **Canva**, dostopnem na spletni strani <https://www.canva.com/>, v katerega se vpišemo s službenim (šolskim) elektronskim naslovom in potrdilom, da smo zaposleni v šoli. Program dopušča, da vanj naložimo predhodno pripravljene videoposnetke, slike, nato pa jih urejamo ter dodajmo svoj glas, svojo sliko, napise ter v tem programu ponujene prosto dostopne (brez omejitev avtorskih pravic) fotografije, animirane slike, videoposnetke, glasbeno podlago. Na koncu posnetek lahko delimo zgolj preko povezave, lahko pa ga izvozimo v različne formate in ga naložimo na določen videoportal. Na sliki 8 vidimo gradivo, ki je direktno po izdelavi ustvarjeno za deljenje z uporabniki.

Slika 8

Primer posnetka, ustvarjenega s programom Canva



Na levi sliki je prikaz ustvarjanja gradiva, na desni pa možnost prenosa in deljenje z uporabniki.

Videoposnetke, ki jih imamo shranjene v naših telefonih, lahko zmontiramo tudi z brezplačnimi programi, ki si jih na telefon prenesemo z aplikacijo Google Play. S programom **Youcut – Video Editor** (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.camerasideas.trimmer&hl=sl&gl=US>) sem pripravila nekaj gradiv, ki so bila učencem zanimiva, saj so vključevala animirane elemente. Slika 9 prikazuje gradivo, ki ima vključeno animacijo – podobo slona s frfotajočimi ušesi. Program prav tako dopušča, da med posameznimi posnetki delamo prehode, vstavljamo fotografije, napise, posnetkom odvezamo zvok, dodamo zvočno podlago, ki lahko narašča oz. pojema. Končni izdelek izvozimo v mp4-obliko in ga lahko kasneje delimo preko telefona oz. ga neposredno naložimo na določen videoportal.

Slika 9

Primer posnetka, ustvarjenega s programom Youcut – Video Editor



Videoposnetek ima vključeno animacijo – podobo slona, ki v posnetku frfota z ušesi.

2.2 Deljenje videoposnetkov z uporabniki

Datoteke, ustvarjene s programi za montažo, so bile običajno precej velike, zato sem poiskala rešitev, kako to deliti z uporabniki.

Arnes Video, dostopen na spletni strani <https://video.arnes.si/> nam omogoča, da s svojo ArnesAAI prijavo nalagamo svoje videoposnetke in jih imamo shranjene na tem portalu, hkrati pa so z našo določitvijo vidnosti lahko vidni vsem uporabnikom portala ali le tistim, ki jim posredujemo povezavo do videoposnetka. Povezavo sem učencem pripela v spletno učilnico in tako so si posnetke lahko ogledovali v času, ki je njim najbolj ustrezal, hkrati pa so si jih lahko zavrteli večkrat oz. jih po potrebi ustavljali. Videoposnetek je prejemnikom lahko na voljo v neomejenem času, v kolikor to dopušča avtor gradiva.

Videoposnetek lahko prejemnikom pošljemo preko portala **WeTransfer** (<https://wetransfer.com/>). Omejitev za prejemnika je le v tem, da si ga mora s strežnika prenesti v enem tednu, po tem času pa se posnetek avtomatsko zbrše.

Videoposnetek uporabnikom lahko pošljemo preko **Arnes Filesender**, ki je dostopen na spletni strani <https://www.arnes.si/pomoc-uporabnikom/filesender/>, kjer lahko določimo, koliko časa imajo uporabniki na voljo, da si ga prenesejo s strežnika.

2.3 Tehnična oprema za pridobivanje in obdelavo videoposnetkov in glasovnih posnetkov

Pri tehnologiji je treba premisliti glede opreme, ki nam je na voljo za pripravo videoposnetka, prav tako pa glede opreme, ki jo imajo na voljo učenci za produkcijo videoposnetkov.

Preden se lotimo izdelave videoposnetkov, je dobro, da se seznanimo z opremo za pridobivanje in obdelavo gradiva.

Na delavnici Mihaela Zorca sem izvedela kar nekaj koristnih informacij, kako se lotiti priprave videoposnetkov in katera oprema nam pri tem lahko dobro služi. Navajam nekaj njegovih idej, napotkov, nasvetov.

»Za pripravo slikovnega gradiva nam lahko služijo skenerji, fotoaparati, prenosni telefoni, slike lahko narišemo z roko, jih dobimo na spletu ...

Zvok posnamemo z mikrofoni, ki so vgrajeni v računalniku, s telefonom, uporabimo druge nosilce zvoka, kot so zgoščenke, DVD-ji oz. zvoke poiščemo na internetu. Pomembno je, da so

zvoki posneti kakovostno, še posebej naš glas mora biti jasen. Pomanjkljivost mikrofona v telefonu in računalniku je, da moramo govoriti blizu telefona (3 do 5 cm). Če snemamo zunaj, si lahko pomagamo z mikrofonom na žički (kravatni mikrofoni), ki si ga pripnemo na ovratnik, vključimo pa ga v telefon. S tem mikrofoni ne lovi zvokov (odmevov) okoli nas in je odličen pripomoček za snemanje našega glasu. Slabost tega mikrofona je edino v primeru, če se preveč gibamo, da s tem povzročimo premikaje mikrofona, ki se začne drgniti ob oblačila, kar povzroča šum in nerazumljivost govora.

Pripomočki za snemanje s telefonom ali spletno kamero so držala za pametni telefon, na katerem je zglobov za držanje telefona. Kot držalo pa lahko uporabimo tudi stojalo za mikrofone (navoj, na katerega se privije držalo za mikrofoni, je enak držalu za telefon). Stojalo postavimo čisto blizu mize, s tem pa se ne prenesejo tresljaji z mize.

Pri snemanju posnetkov je pomembna osvetlitev. Pozorni moramo biti, ali snemamo nek eksperiment ali sliko, ki jo imamo pred seboj. V tem primeru je priporočljiva osvetlitev 40-watne led sijalke, ki oddaja mehko svetlobo (bela svetloba, podobna sončni svetlobi) in ne daje ostrih senc, za gledališko predstavo pa je primernejša rumena svetloba.

Za dober posnetek potrebujemo dobro kamero. Nakup kamere pa je nepotreben, če imamo doma do pet let star telefon, ki ga ne uporabljamo več. Ta kamera se lahko primerja z dražjimi kamerami. Telefon, ki nima sim kartice, še vedno deluje, če ima Wi-Fi povezavo. Deluje kot prenosni računalnik oz. kot brezžična kamera. Povezavo naredimo tako, da ga povežemo s prenosnim računalnikom (na telefonu preko aplikacije Google Play namestimo program **iVCam** (<https://www.e2esoft.com/ivcam/>), prav tako pa ga preko spleta prenesemo na računalnik). Za delovanje morata biti obe napravi v istem Wi-Fi omrežju. Prednost te kamere je, da lahko od blizu pokažemo vse detajle (v knjigi oz. poskus), ki jih lahko preko računalnika projiciramo tudi na interaktivni tabli.

Z vgrajeno kamero v računalniku pa lahko posnamemo posnetke tudi z aplikacijo **Kamera**, ki je vgrajena v Windowse. Ta aplikacija lahko posname našo sliko, lahko pa jo povežemo s telefonom (zgoraj omenjena kamera) in posnamemo druge stvari.

Za različne posnetke so primerne tudi spletne kamere, le da so omejene z USB-kablom. Težavo pa lahko rešimo s podaljški za spletno kamero. Priporočljiv je kabel, ki ima ojačevalnik zaslona.« (Zorec, 2022)

2.4 Zmogljivejša programska oprema za pridobivanje in obdelavo

Slikovna gradiva lahko pridobimo z nekaterimi programi, ki so na spletu brezplačni, brez omejitev licenc, odprtokodni. Pri svojem delu sem uporabila programe **Gimp** (https://momocogames.com/apps/gimp/?gclid=Cj0KCQjwgYSTBhDKARIsAB8Kukvf17q6m1SFZp2E5KwThitiG5rKQVRT-RmFUFxtfqBZPyB4YYsc4jMaAmLcEALw_wcB), **Inkscape** (<https://inkscape.org/release/inkscape-1.1.2/>) in **Canva** (<https://www.canva.com/>).

Pri snemanju in obdelavi zvoka sem uporabila program **Audacity** (<https://www.audacityteam.org/>). Program omogoča sprotno popravljanje zvoka. V tem programu pripravimo samo posamezne zvoke, nato pa te zvoke vnesemo v program za montažo. Posnetek izvozimo v mp3-zapisu. Z učinki lahko spreminjamo tudi glas (višino glasu, hitrost, dodajamo različne efekte). Ta program je priporočljiv v primeru, da nekemu dodelanemu posnetku odvzamemo zvok in ga nadomestimo s svojim glasom.

Mihael Zorec (2022) je na delavnici omenil, da: »Za snemanje zvoka pa lahko uporabimo tudi aplikacijo **Diktafon**, ki je vgrajena v računalnike in prenosne telefone. Slabost v primerjavi s prej omenjenim programom je, da posneti zvok lahko zgolj režemo, ne moremo pa ga tako natančno obdelovati. Posneti zvok se avtomatsko shrani v računalniku.« (Zorec, 2022).

Tekom izdelave videoposnetkov sem se seznanila tudi s programom **Switch Audio Convert** NCH (<https://www.nch.com.au/switch/index.html>), ki je namenjen pretvarjanju zvočnih datotek v primeru, da telefon snema v formatu, ki ga računalnik ne prepozna. Program datoteko pretvori v mp3- oz. mp4-obliko, ki jo potem lahko vstavimo v program za obdelavo videoposnetkov.

2.5 Napotki za pripravo videoposnetkov

Pri pripravi videoposnetka je priporočljivo, da imamo skico (scenarij), kako bo posnetek izgledal. Priporočljivo je, da ga imamo zapisanega. Pred samo izdelavo videoposnetkov je smiselno premisliti o ciljnih, značilnostih poslušalcev in tehnologiji.

Sušec (2013) je v svojem delu zapisal, da mora videoposnetek ustrezati poslušalcem, kar pomeni, da moramo pred samo izdelavo premisliti o predznanju in sposobnostih poslušalcev in tudi o podrobnostih o tem, kakšno okolje jih bo obdajalo med ogledom videoposnetka (Sušec, 2013).

V DidaktUM (2020) je zapisanih nekaj pozitivnih učinkov, ki jih z videoposnetki lahko dosežemo pri pouku z upoštevanjem določenih priporočil:

- zapis ključnih besed na zaslonu,
- spreminjanje barv in kontrastov za poudarjanje določenih informacij in odnosov med njimi,
- smiselna členitev na poglavja, enote,
- izločitev glasbe in zvokov iz ozadja (npr. hrup, šumi, ptičje petje, pogovarjanje drugih oseb, telefon ...),
- podkrepitev animacije z govorno besedo namesto z napisanim besedilom,
- upoštevanje primerne dolžine: 6 minut ali manj. (DidaktUM, 2020).

Mihael Zorec (2022) priporoča, da je sestava videoposnetka sledeča: »Na začetku je običajno napis – naslov, sledijo si slike in videoposnetki, na koncu pa naj bo odjavna špica – zaključek.« (Zorec, 2022).

Pri videoposnetkih, v katere vstavljamo javno dostopno gradivo, moramo biti pozorni na avtorske pravice in licence gradiv. Pri tem pa moramo biti pozorni tudi na to, za katere namene bomo uporabili naše videoposnetke.

2.6 Videoposnetki pri pouku tudi v obdobju po pouku na daljavo

Dobro organizirane vizualne vsebine pomagajo olajšati proces učenja, saj se z njihovo pomočjo zmanjša čas za usvajanje novih znanj. Posledično je stopnja kognitivne obremenitve nižja, zadovoljstvo pri učenju pa višje.

Uporaba videoposnetkov v času pouka je pokazala, da so le-ti koristen pripomoček pri poučevanju tudi, kadar pouk ne poteka na daljavo.

2.6.1 Kaj vse lahko dosežemo z videoposnetkom pri poučevanju?

Sušec (2013) v svojem delu navaja, da po Berku lahko dosežemo:

- »Pri učencih pridobimo pozornost,
- usmerimo njihovo koncentracijo,
- ustvarimo zanimanje,
- uporabimo ga kot predah med praktičnim delom ure oz. po njem,
- pripomoremo k učenčevim predstavam,
- izboljšamo odnos do vsebine in učenja,
- ustvarjamo povezave med ostalimi učenci in učitelji,
- povečamo obseg vsebine,
- povečamo razumevanje,
- povečamo kreativnost,
- stimuliramo učence k novim idejam,
- povečamo učinkovitost učenja,
- učenci imajo priložnost za svobodno izražanje,
- omogočimo sodelovanje v skupinskih diskusijah,
- navdušimo in motiviramo učence,
- naredimo učenje zabavno,
- pokažemo smisel učenja,
- ustvarimo vizualne slike.« (Sušec, 2013).

2.6.2 Kako poučevati z uporabo videoposnetkov?

Sušec (2013) povzema Berka, ki navaja osem korakov, kako vnesti videoposnetek v izobraževalni proces:

1. »Izberite le del videoposnetka, ki razloži bistvo snovi, ki jo želite predstaviti učencem (Če želite, da učenci pogledajo celoten videoposnetek, naj to storijo za domačo nalogo.).
2. Pripravite oporne točke ali vprašanja, da se učenci lažje skoncentrirajo na bistvo obravnavane snovi.
3. Pred predvajanjem videoposnetka na kratko napovejte njegovo bistvo, da se učenci lažje osredotočijo na pomembnosti in dosežejo načrtovane cilje.
4. Predvajajte videoposnetek.
5. Ustavite videoposnetek po obravnavani temi in z učenci povzemite bistvo, bodisi s skupinsko diskusijo bodisi z vajami.
6. Po predvajanem videoposnetku dajte učencem čas, da razmislijo o videoposnetku.
7. Zaposlite učence z dejavnostjo, ki povzame bistvo predvajanega videoposnetka.
8. Z diskusijo še enkrat ponovite bistvo.« (Sušec, 2013).

2.6.3 Kako izbrati primeren videoposnetek?

Pri izbiri videoposnetka za uporabo v izobraževalnem procesu moramo paziti, da ne vsebuje nasilja, prostaškega govorjenja, pomanjkljivo oblečenih igralcev itn.

Izobraževalni posnetki so lahko različnih tipov, lahko so motivacijski ali uporabljeni za poučevanje: za predstavitev novih vsebin ali utrjevanje že predstavljene snovi v razredu. Lahko so dokumentarni filmi, zgodovinski filmi ali videoposnetki poskusov, učnih ur.

Vsak učitelj mora oblikovati svoje kriterije, na podlagi katerih oceni primernost filma oziroma dela filma za vključitev v izobraževalni proces.

Sušec (2013) v svojem delu navaja: »Pri izbiri videoposnetka se lahko odločamo med dramo, akcijo, romantiko, komedijo, dokumentarcem, televizijskimi programi, videoposnetki, ki so jih naredili učenci, in nenazadnje tudi videoposnetki, ki smo jih naredili sami oziroma drugi učitelji. Vsi ti različni videoposnetki lahko vzbudijo jezo, navdušenje, aktivnost, strah, smeh, solze, sanje, sprostitve, spanje, muhavost itd. učitelj mora zato dobro razmisliti, katere cilje želi doseči z videoposnetkom. Ob napačni izbiri lahko doseže ravno nasprotno cilje, kot si jih je zadal.« (Sušec, 2013).

2.6.4 Dobre strani uporabe videoposnetkov:

- a) hitra pot za razlago snovi,
- b) učinkovitejše za učno slabše učence,
- c) zanimivo, motivirajoče, navdušujoče za učence,
- d) slika in zvok sta primerna za učence različnih tipov učenja,
- e) dostopnost,
- f) nadgradnja videoposnetkov; videoposnetek lahko s sodobnejšimi predvajalniki in programi za urejanje posnetkov spremenimo v interaktivne posnetke. S tem, ko na določenih delih dodamo vprašanja za utrjevanje idr., učence naredimo aktivne, s tem pa povečamo njihovo koncentracijo in razmišljanje. Slika 10 prikazuje primer interaktivnega gradiva, kjer se je posnetek ob določenem času ustavil in ob pojavu ikone od učencev zahteval, da kliknejo nanjo in opravijo navedeno nalogo.

Slika 10

Primer interaktivnega posnetka



Nadgradnja videoposnetka – primer interaktivnega posnetka v H5P obliki, kjer se ob določenem času posnetek ustavi in se pojavi ikona. Ob kliku nanjo se odpre naloga, ki jo mora učenec opraviti.

3. Zaključek

Za snov, ki je bila učencem posredovana v času pouka na daljavo, so se uporabljali videoposnetki. Za pripravo le-teh je bilo preizkušenih več brezplačnih programov s spleta. Vodilo za izbiro posameznega programa je bil cilj, kaj se želi s posnetkom prikazati.

Za hitre posnetke, kjer sem želela posneti zaslon, svojo sliko in svoj glas, se mi je zdel najprimernejši program *Loom*, saj posnetka tako ni bilo treba shranjevati v računalniku oz. ga nalagati na spletno stran, ampak sem ga z uporabniki lahko delila direktno preko poslane povezave.

Za posnetke, kjer sem vključila več zahtevnejših elementov, se mi je zdel najprimernejši program *OpenShot Video Editor*, saj dopušča nekaj več možnosti kot podoben program *ActivePresenter*, ki je pri izvozu lahko pridobil vodni žig.

Za hitro pripravo posnetkov, posnetih s telefonom, in z vključitvijo različnih animacij se mi je zdel najprimernejši program *Youcut – Video Editor*, ki si ga lahko naložimo na telefon.

Za pridobivanje slikovnega gradiva se je kot najučinkovitejši izkazal program *Canva*, saj ima na voljo veliko število slik, zvočnih posnetkov in videoposnetkov, ki jih lahko vdělamo v svoje posnetke. Obdelava videoposnetkov v tem programu je enostavna in omogoča direktno deljenje z uporabniki preko poslane povezave.

Videoposnetke večjih velikosti sem najpogosteje naložila na spletno stran *Arnes Video*, saj so tako gradiva meni ves čas na voljo in jih z uporabniki lahko vedno delim preko posredovane povezave, uporabnikom z ArnesAAI prijavo pa so prosto dostopna na spletu, če gradivu dodelimo možnost, da so vidna vsem.

Videoposnetki, ki jih učencem posredujemo na različne načine, lahko prispevajo k individualnemu pristopu poučevanja, saj si tako učenci nekatere posnetke lahko ogledajo večkrat, kar je bilo v času pouka na daljavo razvidno s števila ogledov posameznih posnetkov. Večkratni ogled se lahko pojavi zaradi zanimivosti ali pa potrebe, da neko snov učenci lažje usvojijo.

Videoposnetke vključujem v pouk tudi v času običajnega pouka. Ta vrsta gradiv je del moje priprave na pouk, kjer razmislim o vsebini posnetka in v katerem delu ure ga uporabiti. Največkrat izberem oz. pripravim posnetek, da pri učencih dosežem večjo motiviranost in dvig navdušenosti za nadaljnje delo. Za zelo učinkovito pa se je izkazala uporaba videoposnetka za prikaz postopkov (npr. delovanje električnega kroga).

4. Viri in literatura

Didakt.UM (2020). Vizualizacija študijskih gradiv, Strokovna podlaga. https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Strokovna%20podlaga%20za%20vizualizacijo%20u%C4%8Dnih%20gradiv-nadgradnja_3sep20.pdf

<https://atomisystems.com/download/>

<https://inkscape.org/release/inkscape-1.1.2/>

https://momocogames.com/apps/gimp/?gclid=Cj0KCQjwgYSTBhDKARIsAB8Kukvf17q6m1SFZp2E5KwThitiG5rKQVRT-RmFUFxtfqBZPyB4YYsc4jMaAmLcEALw_wcB

<https://obsproject.com/>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.camerasideas.trimmer&hl=sl&gl=US>

<https://video.arnes.si/>

<https://wetransfer.com/>

<https://www.arnes.si/pomoc-uporabnikom/filesender/>

<https://www.audacityteam.org/>

<https://www.canva.com/>

<https://www.e2esoft.com/ivcam/>

<https://www.loom.com/>

<https://www.nch.com.au/switch/index.html>

<https://www.openshot.org/>

Sušec, K. (2013). Spletna aplikacija Peftube [Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta]. PefPrints. http://pefprints.pef.uni-lj.si/1914/1/diplomsko_delo_klemen_susec.pdf

Zorec, M. (2022). Spletna delavnica – Priprava videoposnetkov. Microsoft Teams, 25. januar in 1. februar 2022.

Kratka predstavitev avtorja

Mateja Podgoršek je profesorica razrednega pouka. Poučuje 4. razred na OŠ Domžale. V času pouka na daljavo se je poglobljeje spoznala z računalniškimi programi, ki so ji omogočili veliko novih spoznanj, s katerimi je v tradicionalni pouk prinesla spremembe. Spremembe so se izkazale za pozitivne, kar ji je dalo še večjo motivacijo za nadaljnje usposabljanje na tem področju.

Uporaba videoposnetkov v procesu poučevanja in učenja

Use of Videos in Education

Nataša Jurjevec Juvan

Srednja šola Domžale
natasajjuvan@ssdomzale.si

Povzetek

V času epidemije sta se klasično šolsko poučevanje in učenje spremenila v poučevanje in učenje na daljavo oziroma v elektronsko poučevanje in učenje. Učitelji in dijaki so se morali situaciji prilagoditi in se naučiti uporabljati nove pristope. Eden od njih so tudi videoposnetki, s pomočjo katerih lahko učitelj na avdio-vizualen način tudi na daljavo zanimivo in nazorno prikaže učno snov ter tako doseže predvidene učne cilje. Za to pa mora pridobiti ustrezna znanja in se usposobiti. Sodobnim dijakom so takšna gradiva blizu, zato je smiselno, da jih v procesu učenja tvorijo tudi sami. Videoposnetki so dobrodošla popestritev pouka tudi v klasičnem poučevanju. Prispevek prikazuje primer izobraževanja učitelja glede uporabe videoposnetkov pri poučevanju slovenščine v srednjem strokovnem izobraževanju in primere dobre prakse učenja dijakov, ki so svoje razumevanje prebranih leposlovnih besedil izrazili v kratkih videoposnetkih in animacijah.

Ključne besede: animacije, elektronsko poučevanje, elektronsko učenje, izobraževanje, videoposnetki.

Abstract

During the epidemic, the traditional classroom education changed into distance education, or e-teaching and e-learning. Teachers and students had to adapt to the new situation and learn to use new approaches. One of them is also videos, which can help teachers present the subject audiovisually in an interesting and clear way, even at a distance, thus achieving the intended learning goals. Hence, they have to gain appropriate knowledge and get training. Today's students are well-acquainted with such materials; therefore, it makes sense for students to create them themselves in the learning process. Videos are a welcome addition to lessons, even in traditional teaching. The article presents an example of a teacher's education about the use of videos in teaching the Slovene language in secondary technical education as well as examples of good learning practice of students, who have expressed their understanding of literary texts in short videos and animations.

Keywords: animations, e-teaching, e-learning, education, videos.

1. Uvod

Učenje je po Slovarju slovenskega knjižnega jezika (SSKJ) »pridobivanje znanja, spretnosti s spoznavanjem, ponavljanjem«, poučevanje pa »poklicno ukvarjanje s podajanjem učne snovi v šoli«. Ker smo si ljudje zelo različni, so tudi pristopi do učenja in poučevanja zelo različni. V času epidemije koronavirusa pa smo bili vsi postavljeni pred dejstvo, da izobraževanje naenkrat poteka na daljavo in da je treba naenkrat treba znati učiti in učiti se tudi na daljavo. Vsak se je z izzivom e-izobraževanja soočal po svoje, učne cilje je bilo potrebno doseči.

E-izobraževanje je najpogosteje opredeljeno kot izobraževanje, pri katerem se uporablja IKT, kot na primer spletno učenje, virtualna učilnica in digitalno sodelovanje. Razdelimo ga v dve skupini: e-izobraževanje v širšem pomenu najdemo v tradicionalnem izobraževanju, IKT je ena od sestavin učnega procesa, da bi ga dopolnila ali obogatila, v ožjem pomenu pa je e-izobraževanje uporaba spletnih tehnologij v različnih rešitvah za povečanje znanja ali izboljšanje izobraževalnih aktivnosti (Bregar, Zagamajster in Radovan, 2010).

V izobraževanju programa tehnik računalništva je uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije za dijake seveda samoumevna in nujna, za učitelje splošno izobraževalnih predmetov pa izziv. Kot učiteljici slovenščine se mi je zdela uporaba videoposnetkov pri poučevanju prava rešitev, saj po Mayerju (2005) različne aktivnosti med gledanjem in poslušanjem videoposnetkov povečajo učinkovitost učenja. Gre za Mayerjevo kognitivno teorijo učenja z večpredstavnostjo. Večpredstavnost je po SSKJ »prikaz vsebine s hkratnim predvajanjem besedila, slike, videoposnetka, zvoka, zlasti prek računalnika.« Mayerjev model temelji na treh ključnih domnevah: da se vizualni in besedni podatki obdelujejo v različnih ločenih podatkovnih sistemih, da vsak podatkovni sistem lahko v določenem trenutku sprejme in obdelava le določeno količino podatkov in da je obdelovanje podatkov v podatkovnih sistemih aktiven miselni proces, pri katerem nastajajo povezave med obstoječimi in trenutno obdelanimi podatki. Po njem miselni proces poteka v petih korakih: najprej za obdelavo v verbalnem delovnem spominu izberemo ključne besede, nato izberemo ključne slike za obdelavo v vizualnem delovnem spominu, sledi organizacija ključnih besed v verbalni miselni model, nato organizacija ključnih slik v vizualni miselni model, v petem koraku pa pride do povezave verbalne in vizualne informacije, tako med seboj kot tudi s predhodnim znanjem. Avtor torej trdi, da se bolje učimo s pomočjo slik in besedila kot npr. samo s pomočjo besed (Mayer, 2005).

Izobraževanje s pomočjo videoposnetkov in animacij je torej priporočljiva metoda poučevanja in učenja. V prispevku je tak pristop k poučevanju in učenju prikazan s primerom (začetka) izobraževanja izdelave videoposnetkov učitelja in z dvema primeroma dobre prakse učenja: z izdelavo kratkega filma in animacije.

Prispevek prinaša ugotovitev, da je sposobnost izdelovanja videoposnetkov in animacij treba krepiti, zato je sklep avtorice nadaljevati z začetim delom.

2. Uporaba videoposnetkov v procesu poučevanja in učenja

2.1 Usposabljanje učitelja za izdelavo videoposnetkov

V šolskem letu 2020/2021, ko so šole zaradi epidemije prešle na poučevanje na daljavo, ki časovno ni moglo biti in tudi ni bilo določeno, so se morali učitelji in dijaki zelo na hitro naučiti rokovati z različnimi napravami, aplikacijami in programi, ki so omogočili dovolj kakovostno, zlasti pa zanimivo delo na daljavo. Pri tem so imeli več težav učitelji, zlasti starejši, vsak pa je iskal svoj način, kako se kljub daljavi približati svojim dijakom. Ker poučujem v programu tehnik računalništva, so se zdeli videoposnetki smiselna rešitev.

Prvi videoposnetek v didaktične namene je nastal v prazničnem decembru 2020. Pri jezikovnem pouku smo namreč obravnavali besedilne vrste, konkretno predstavitev postopka. Kljub zelo pomanjkljivemu znanju o izdelavi videoposnetkov sem s pomočjo svoje hčere posnela postopek peke kruha, ga s precej težavami zmontirala in opremila z napisi in glasbo ter objavila v šolski spletni učilnici. Dijaki so v posnetku tako dobili razlago in primer določene učne snovi, za domačo nalogo pa so morali sami storiti isto ali podobno, se pri tem fotografirati in dokaz o svoji dejavnosti pripeti v spletno učilnico.

Izdelava tega videoposnetka je pokazala nujnost izobraževanja na tem področju, zato sem se v naslednjem šolskem letu prijavila na razpisano Arnesovo spletno množično usposabljanje z naslovom Multimedijske vsebine. V štiritedenskem izobraževanju na daljavo smo se udeleženci ob strokovni podpori sistematično učili, kako kvalitetno izdelati videoposnetek, kakšna orodja pri tem uporabiti in katera didaktična načela uporabljati pri izdelavi.

Za uvod sta nam Katja in Robert Gajšek v videokonferenčnem predavanju predstavila teoretične osnove snemanja: snemanje zgodbe, premikanje kamere, dolžino kadra, vrste planov (splošnega, imenovanega tudi total, srednjega, bližnjega, doprsnega in velikega ter detajl), kot snemanja (posnetek je bolj dinamičen, če je sneman z več različnih kotov), kompozicijo (centralno, diagonalno, zlati rez in pravilo tretjin), zgodbo, sestavljeno iz glavnega in stranskih dogodkov ter detajlov, in priročno opremo za šole.

Opozorila sta nas na 10 pravil pri ustvarjanju videoposnetkov, in sicer: spoznajte kamero, pripovedujte zgodbo, čim manj premikajte kamero, varčujte z zumom, snemajte kadre, uporabljajte plane, upoštevajte svetlobo, ne varčujte s filmom, pri montaži režite brez milosti in ne kažite slabih videoposnetkov (Gajšek K. in Gajšek R., 2021).

V prvem tednu izobraževanja smo s pomočjo videovodičev spoznali uporabo snemalne opreme ter vire svetlobe in načine osvetlitve. Ogledali smo si primere različnih tipov videov, kot so video kot oddaja, video kot naloga, video kot vodič, video kot intervju in video kot posnetek poskusa. Izmed naštetih tipov videoposnetkov smo si morali izbrati tistega, ki smo ga potem tudi naredili. Sama sem se lotila videoposnetka tipa oddaja, za temo pa sem si izbrala takrat aktualen običaj miklavževanja.

V drugem tednu smo spoznali snemanje namizja s pomočjo programa OBS, posneli kadre in izbrali glasbo za posnetek, v tretjem pa smo se podrobneje seznanili z osnovami montaže in svoje kadre tudi zmontirali. Pri montaži je potrebno znati vstavljati in rezati, ustvariti pojavitev in pojem, shraniti narejeno, posnetku dodati naslov, napis in morda tudi pasico, narediti odjavno špico, premakniti sliko, dodati glasbo in video izvoziti. Za montiranje so na voljo različna orodja oziroma programi. Spoznali smo tudi šolsko animacijo. Na koncu izobraževanja je vsak udeleženec oddal svoj videoposnetek, katerega dolžina je morala biti vaj dve minuti. V svoj posnetek o običaju miklavževanja na Slovenskem sem skušala umestiti vse prej naštete elemente montaže (posnetek je dostopen na Portalu Arnes Video: <https://video.arnes.si/watch/43y8gm2zcqs1>).

V sklopu izobraževanja so nam avtorji predstavili lastnosti dobrih videoposnetkov. Dober videoposnetek ima uvodno in/ali izhodno špico, vsaj pet kadrov (lahko vključuje posnetke kamere/telefona ali drugo – npr. uporabimo posnetke, pridobljene s spleta; posneto namizje ...), dodamo vsaj en prehod med kadri. Priporočljivo je, da vsaj del videa vsebuje glasbo; če je glasba v ozadju, ne sme biti preglasna, mora pa biti avtorsko nesporna. Slika mora biti jasna in pravilno osvetljena, posnetek mora biti avtorsko nesporen (če kakšen del posnetka ni avtorsko delo, navedemo vir). Videoposnetek nadgradimo tako, da mu dodamo elemente, kot so puščice, okvirčki ... (npr. pri videovodičih se s tem poudari elemente), govor v videu mora biti jasen, razločen in dovolj glasen, šumi odstranjeni in uporabljeni zvočni učinki. V posnetek lahko vključimo različne vizualne učinke, kot so barvni filter, zameglitev ozadja, slika v sliki ...

S pomočjo naštetih kriterijev je vsak udeleženec ovrednotil posnetek še treh drugih udeležencev; tako smo spoznali delo ostalih udeležencev izobraževanja, naloga vsakega pa je bila, da poda konstruktivno kritiko izbranih videoposnetkov in navede svoje rešitve morebitnih

nepravilnih ali slabših rešitev izdelave videoposnetka. Dobili smo tudi povezave do brezplačnih videoposnetkov, glasbe, fotografij in zvočnih efektov. Izobraževanje se je zaključilo z evalvacijo celotnega izobraževanja v obliki kviza. Sama sem v končni izdelek tega izobraževanja vložila veliko časa in truda, izobraževanje pa se mi je zdelo zelo poučno in koristno.

Naslednja priložnost za poglobljanje znanja na temo izdelave kratkih filmov se je ponudila ob obisku udeležencev projekta Erasmus+ Short Films for School and Europe (Projekt KA229, ki poteka med letoma 2020 in 2022) v Sloveniji. V projekt je vključenih šest šol; poleg izbranih štirih šol iz Belgije (GO! atheneum Grimbergen), Italije (Istituto di Istruzione Superiore Niccolò Machiavelli), Litve (Pazinimo licejus) in Portugalske (Agrupamento de Escolas D. Sancho II, Alijó) tudi Osnovna šola Venclja Perka Domžale in Srednja šola Domžale. Cilj projekta je izboljšati digitalne veščine in pismenost s sredstvi produkcije kratkih filmov. Zaradi hitrega razvoja digitalne tehnologije in njihovih družbenih posledic je namreč opaženo zaostajanje šol in učiteljev. Šole se opremljajo z novimi digitalnimi napravami, a za prilagajanje potrebujejo čas in znanje. V tem projektu udeleženci pri pouku obravnavajo tehnična, kulturna in didaktična vprašanja s področja filmskega ustvarjanja.

En dan gostovanja v Sloveniji je bil namenjen obisku filmskega muzeja v ljubljanski Kinoteki. Najprej smo si ogledali kronološki izbor slovenskih kratkih filmov vse od črno-belih iz štiridesetih let 20. stoletja do modernih (barvnih) iz osemdesetih let prejšnjega stoletja. Po komentarju in pogovoru je sledil ogled arhiva Kinoteke na Metelkovi ulici, kjer so udeležence med drugim seznanili tudi z načinom restavriranja in arhiviranja filmov. V depojskih prostorih smo videli shranjene filmske in obfilmske zbirke, razstavljeni pa so tudi številni stari filmski projektorji. Dijaki so ob tem v teku tedna v organiziranih delavnicah tudi sami ustvarjali kratke animacije.

Vsekakor je vsako doživetje, ogled, primer ali poskus v zvezi z izdelavo videoposnetkov dobrodošlo nabiranje znanja pri usvajanju novih tehnologij za poučevanje.

2.2 Aktivnosti dijakov

Z nekaj pridobljenega znanja se učitelju še vedno poraja vprašanje: Kako poučevati z uporabo videoposnetkov? Ker poučujem dijake 2. letnika srednjega strokovnega izobraževanja, program tehnik računalništva, od dijakov že na začetku pričakujem več vedenja o videoposnetkih, kot ga imam sama, saj določena znanja o tem pridobijo pri predmetu računalniško oblikovanje. Naloga učitelja je torej videoposnetke smiselno vključiti v učni proces. Možnosti je več: učitelj lahko sam posname videoposnetek kot učno gradivo (npr. že omenjeni posnetek predstavitve postopka), posnetek je lahko motivacija na začetku ure (to je pogosta praksa zlasti pri poučevanju književnosti z uporabo že pripravljenih e-gradiv, npr. E-gradivo za slovenščino v gimnazijah in v poklicnih šolah, nastalo v podjetju Ka.Pe. – jezikovni studio v letih 2008–2010; projekt sta sofinancirala Ministrstvo za šolstvo in šport RS in Evropski socialni sklad pri EU), posnetek je lahko tudi le ilustracija, primer ali dokaz razlage (npr. po obravnavi Prešernovega Krst pri Savici si z dijaki ogledamo njihove izdelke = videoposnetke na to temo), lahko pa je tudi domača naloga oziroma dijakov izdelek (npr. animacija po domačem branju).

Dijaki so tako v prvem ocenjevalnem obdobju v krajšem videoposnetku poustvarjali izbrana literarna dela, in sicer Prešernova dela Kam, Nezakonska mati in Krst pri Savici, Maupassantovo Debeluško, Tilko Simona Jenka, Jurčičevo Telečjo pečenko in Sosedovega sina ter Gregorčičevo pesem Njega ni. Z izdelkom so se dijaki preizkusili v izdelavi kratkega filma

po literarni predlogi. Glavni cilj je bil spodbuditi delo dijakov s književnimi besedili, in sicer spoznavanje s sporočilnostjo in sestavinami književnih del, z možnostmi njihovega poustvarjanja in s prenosom književnega dela v filmski jezik. Drugi cilji so bili še spodbuditi ustvarjalno rabo slovenščine, spoznavanje in rabo sodobnih medijev ter skupinsko delo dijakov (povzeto po Razpisu tekmovanja iz znanja slovenščine Slovenščina ima dolg jezik: Književnost na filmu 9 – z dijaki smo se na to tekmovanje tudi prijavili, vendar zaradi okužb s koronavirusom do realizacije žal ni prišlo). V skupini so bili trije oziroma največ pet dijakov, ki so si razdelili delo scenarista, režiserja, montažerja, igralcev in tehnične ekipe. V uvodu so morali navesti naslov literarne predloge ter avtorje filma (te so lahko navedli tudi v zaključnih napisih). Dolžina filmov, ki so jih dijaki izdelali, je bila od dveh do deset minut. Dijaki so ob tem pripravili tudi pisno predstavitev, v kateri so povzeli literarno predlogo, zapisali, zakaj so si izbrali to besedilo, predstavili prenos literarne predloge na film in opisali enega do tri glavne like. Urediti so morali tudi avtorske pravice glede literarne predloge, besedila in glasbe in to navesti v zaključnih napisih, kjer so uporabljene vire tudi citirali. O tem so se učili že tudi pri pouku, v spletno učilnico pa so dobili tudi povezave do brezplačnih videoposnetkov, glasbe, fotografij in zvočnih efektov, tako da z avtorskimi pravicami večinoma niso imeli problemov.

Na začetku smo si z dijaki ogledali nekaj primerov takšnih filmov, nato pa so se dela lotili sami. Najtežje se jim je bilo odločiti, katero literarno delo bodo izbrali in kdo bo kaj delal. Marsikdo ima namreč težave s prilagajanjem pri skupinskem delu. Po sprejetju teh odločitev je delo steklo, skupine so postale ustvarjalne. Zaradi epidemične situacije ni presenetljivo, da so dijaki, ki so si za poustvarjanje izbrali Prešernov Krst pri Savici, Črtomirovo dilemo, ali se dati krstiti ali ne, aktualizirali v vprašanje, ali se cepiti proti koronavirusu ali ne. Zanimivo je, da jim je več preglavic kot izdelava samega filma povzročala pisna predstavitev le-tega, ki so se je lotevali s precejšnjim odporom (zahtevanih je bilo 600 besed predstavitve, brez alinejnih zapisov). Na področju, kako ubesediti, kaj vse in s kakšnim namenom so počeli pri izdelavi videoposnetka, nas čaka še veliko dela.

V drugem ocenjevalnem obdobju so dijaki za domače branje prebrali Tavčarjevo Visoško kroniko. Izbrati so si morali nek motiv in ga – spet v delu po skupinah – upodobiti s pomočjo animacije. Večina je izbrala motiv čarovniškega procesa oziroma preizkusa z vodo, nekateri pa tudi Izidorjevo pot na snubljenje ali Polikarpov umor Jošta Schwarzkoblerja. Animacijam so dodali tudi glasbeno podlago, upošteva avtorske pravice. Ker imamo o izdelavi animacije vsi res le še začetniško znanje, je bilo največ animacij narejenih kar v Power Pointovi prezentaciji, za naslednje leto pa načrtujemo tudi uporabo drugih programov, npr. Stop Motion (Gajšek K., 2021). Dijakom je bil tak način obravnave domačega branja všeč, res pa je, da zaradi tega, ker izdelajo animacijo le posameznega motiva, omogoča tudi selektivno branje (nekateri dijaki so prebrali le izbrani odlomek iz celotne knjige). V tem primeru se lahko slika celotne zgodbe pokaže tudi tako, da si z dijaki skupaj ogledamo njihove animacije po vrstnem redu literarnega dogajanja, vmesno dogajanje, ki ga niso prikazali v svojih animacijah, pa povzamemo ustno. Vsekakor je izdelava animacij še velik izziv.

3. Zaključek

Izredne razmere s šolanjem na daljavo so vse v procesu izobraževanja prisilile v uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije. Le-to smo učitelji v času pred korono v razredu uporabljali v skladu s svojim znanjem in načinom poučevanja, od predvajanj različnih videoposnetkov do spletnih učilnic in e-tabel ter še marsičesa. Od epidemije naprej, ko smo se učitelji morali usposobiti v izvajanju videokonferenc, snemanju videoposnetkov itd., je to naša

stalnica. Tudi dijaki so se morali naučiti (če še niso znali) uporabljati npr. spletne učilnice, na videokonferencah pa so zelo hitro znali uporabljati klepetalnice in pisala.

Trenutno so razmere spet normalne, kar pomeni, da izobraževanje poteka v šolah. Marsikatero pridobljeno znanje v zvezi z IKT-veščinami pa je dobrodošlo tudi zdaj, npr. uporaba videoposnetkov. V procesu poučevanja imajo videoposnetki precej prednosti: so zelo dostopni, ker so avdio-vizualni, učinkujejo na širok krog dijakov, z njihovo izdelavo pridobivamo nova znanja, delo je raznovrstno in ustvarjalno, dijaki spoznavajo in usvajajo skupinsko delo. Če je posnetek dostopen na spletu, so dijaki pri dostopanju do njega časovno neomejeni, lahko si ga ogledajo tudi večkrat. Pomanjkljivosti pa so gotovo v tem, da imamo tako učitelji kot dijaki še premalo znanja za njihovo ustvarjanje, zagotovo pa je v načrtovanem šolskem delu zanje tudi premalo časa. Zato je ključno, da se učitelji še dodatno izobražujejo in izpopolnjujejo ter svoje pridobljeno znanje prenašajo na dijake, ki za delo potrebujejo veliko motivacije in izzivov. Njihovo znanje se nato lahko vrednoti na različne načine (tudi medpredmetno), ena od možnosti je prav gotovo izdelava videoposnetkov in/ali animacij. Ko dijaki načrtujejo svoje delo, snemajo in montirajo, so namreč aktivno vključeni v učni proces in si zato dejavnost tudi bolj zapomnijo. Po tem je dobrodošlo tudi medvrstniško ocenjevanje, da se navadijo svoje izdelke in izdelke svojih sošolcev kritično presoditi. Uporaba videoposnetkov tako pri poučevanju kot tudi pri učenju je torej lahko pomemben del izobraževanja.

4 Literatura

- Bajec, A. ... et al. (2014). *Slovar slovenskega knjižnega jezika (elektronski vir)*. <https://fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=130&View=1&Query=%2A>
- Gajšek, K. (2021). *Izdelava animiranega filma za učitelje in učence*, Gradivo za udeležence spletnega izobraževanja MOOC – Multimedijske vsebine 2021/2022.
- Gajšek, K. in Gajšek, R. (2021). *Teoretične osnove snemanja*, Gradivo za udeležence spletnega izobraževanja MOOC – Multimedijske vsebine 2021/2022.
- Jurjevec Juvan, N. (2021). Videoposnetek *Miklavževanje na Slovenskem*. Portal Arnes Video. <https://video.arnes.si/watch/43y8gm2zcqs1>
- Mayer, R. E. (2005). Cognitive Theory of Multimedia Learning. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. 31–48. <https://www.academia.edu/19389408/Mayer2005ch3>
- More, R. (2021). *Razpis tekmovanja iz znanja slovenščine Slovenščina ima dolg jezik: Književnost na filmu 9*. Zveza društev: Slavistično društvo Slovenije. <https://zdsds.si/2021/08/razpis-tekmovanja-iz-znanja-slovenscine-slovenscina-ima-dolg-jezik-knjizevnost-na-filmu-9-2/>

Kratka predstavitev avtorice

Nataša Jurjevec Juvan je profesorica slovenščine in univerzitetna diplomirana primerjalna slovanska jezikoslovka. Že več kot 20 let poučuje slovenščino na Srednji šoli Domžale – na začetku v poklicnih programih, nato pa v poklicno-tehniških in srednjih strokovnih programih; zadnja leta večinoma v programu tehnik računalništva. Opravlja tudi funkcijo pomočnice ravnatelja Poklicne in strokovne šole in ima ravnateljski izpit. Rada se strokovno izobražuje in uvaja novosti pri poučevanju. Poleg rednega dela je mentorica dijakom na tekmovanjih za Cankarjevo priznanje in Slovenščina ima dolg jezik, koordinira projekt Rastem s knjigo, sodeluje pri šolskih prireditvah in v programu Ekošola, aktivna pa je tudi v domačem Kulturnem društvu Mlinše, v katerem poleg udejstvovanja v pevskem zboru tudi povezuje in ustvarja kulturne prireditve.

“Can we watch it?” Video as the central part of an English language lesson

“Lahko pogledamo?” Videoposnetki kot osrednji del ure angleščine

Nina Kremžar

Gimnazija Vič
nina.kremzar@gimvic.org

Povzetek

V članku predlagamo, da video materiali pogosto zasedajo osrednje mesto marsikatere ure angleščine kot tujega jezika, saj v razredu zagotovi nepogrešljivi avtentični kontekst, govorca in situacijo, dovoli dijakom, da se produktivno srečujejo z manj poznano kulturo in usvajajo novo kompleksno besedišče. V članku razpravljamo o metodah načrtovanja pouka, kjer sta nujnega pomena poznavanje stopnje znanja razreda in postavljanje primernih pričakovanj. Predlagamo tudi uvodne aktivnosti in osnovna načela pri sestavljanju nalog, zaradi katerih je učenje tujega jezika na osnovi video materialov bolj učinkovito in celostno.

Ključne besede: avtentičnost, kulturno izobraževanje, poučevanje tujih jezikov, video materiali.

Abstract

The article suggests video materials can and should occupy a central part of specific English language lessons, since in classroom environment a video provides the students with indispensable authentic context, speaker and situation, allows the students to productively engage with an unfamiliar culture, and acquire new complex vocabulary. The article will discuss the methods of lesson planning, where being familiar with the level of the class and having appropriate expectations is of key importance. It will also suggest the ways in which warm up activities and basic principles for selected tasks make language learning on the basis of video material more effective and comprehensive.

Key words: authenticity, cultural education, foreign language learning, video materials.

1. Introduction

With technological development of recent decades, video material has become the main way in which we receive and process information. Video materials nowadays have, of course, also entered the classroom and are becoming an integral part of most subjects mostly because of their abundance, easy access and the students' affinity to them. When discussing a cultural topic every teacher has probably been asked the one question Gen-Z students, whose main form of stimulation throughout their childhood has been videos and clips, so often like to ask: “Can we watch it?” Video materials offer a practical opportunity to satisfy their wishes and allow them to see, hear and experience whatever we are teaching them less indirectly.

That is why in language teaching video material occupies an important role, since it offers what teachers strive for most – authenticity both in language and culture. So not only are videos

an important source of natural language used in authentic situations by native speakers, they also make it possible to introduce the students to cultural topics more closely. Videos are important in reaching effective language comprehension and passing on important cultural information, but should be understood as a unique type of material and integrated into foreign language lessons accordingly.

2. Lesson planning

A couple of key factors need to be taken into consideration in order to ensure efficiency in teaching with the help of video material. The first thing a teacher should think about is the specific characteristics of her or his class. This does not only include the age and the level of their English, which are of course the first and main characteristics to consider and adapt the material to, but also their individual and group interests, their level of motivation and work habits. Teaching through videos in a very lively and energetic class might be challenging when the video the teacher decides to use is long and slow moving. Similarly, a class that is more oriented towards science might respond more positively to videos that elaborate on scientific topics. Being familiar with the students' interests helps the teacher choose the video that will adequately engage their broader knowledge and also function in an interdisciplinary manner.

In any case, the process of choosing the right video material should be done with the students at the center of the teacher's focus. The appropriate level of difficulty is perhaps the most complicated criterion to reach. The chosen video should definitely not surpass the level of the students' knowledge to the degree where it starts restricting their understanding. However, since the goal of working with videos is to teach new concepts, it is of equal importance that the video is not over simplified, too easy or uninteresting. Deciding on the appropriate video to use in a specific class environment will, at the end of the day, always fall upon the teacher and her or his personal judgement that should be fundamentally based on their personal experience with the specific class.

Knowing one's class also allows the teacher to develop appropriate learning expectations, which can be various: to encourage class discussions, to promote creativity, to acquire new vocabulary, to present new grammatical structures, to strengthen cultural education, to broaden the knowledge of a topic, to revise, etc. Based on the goal of the lesson and the characteristics of the class, a teacher will be able to aptly choose the appropriate video. However, it is important that a teacher decides on a particular goal. If he or she expects to achieve all of the above by using one video, the task will surely prove too demanding, since a specific video will very rarely be able to achieve all of the mentioned goals and stay, at the same time, appropriate for our specific class in every way. In other words, if we use a video to help students remember a specific grammar structure, it is important that the level of vocabulary is appropriate to the level of our students and that their understanding is never hindered. On the other hand, when a video is used to present a broader cultural context, a video with more complicated vocabulary items is more tolerable.

Based on the difficulty of the chosen video, the tasks the teacher prepares to support the learning process should be similarly fitting. If the teacher decides on a video that perhaps slightly surpasses the level of the students' knowledge, the only appropriate type of exercise is multiple-choice, where recognition is in the foreground. On the other hand, when the video presents a lesser challenge to the students, open-ended questions are useful and more stimulating.

3. Warm up activities

Whenever a lesson is centered around a specific video, warm up activities are necessary to get the students ready and activate their knowledge. The first important warm-up activity is getting the class familiar with the topic. This might mean brainstorming, jotting down ideas, making tables or spidergrams, etc. The purpose of such activities is activating the students' broader knowledge of the world and involving their own personal experience. It also allows them to create a mindmap of their knowledge and find the correct space into which to fit the topic addressed in class.

Besides raising their motivation and interest, warm-up activities are also important to revise the already acquired vocabulary. This way the students are given the most tools to work with as they navigate through new (video) material and try to acquire new vocabulary items.

4. Principles

In the upcoming section of this article some pedagogical principles I find necessary to assure the most efficient and fulfilling learning process will be mentioned. Firstly, as working with a video is largely listening comprehension, the tasks surrounding it should follow similar principals – mostly ensuring the questions follow in the same order as they appear in the video, and thus allowing the students to focus mainly on the content without unnecessary distractions.

Secondly, when using the gap-fill type tasks, lifting the sentences verbatim from the video is a useful method. It is appropriate especially in vocabulary-oriented tasks for acquiring new and higher-level vocabulary items. In such cases the videos used are often difficult and complex in order to provide the right level of vocabulary. However, if the teacher insists on accuracy – meaning demanding the students recognize, correctly spell and try to understand a new vocabulary item solely from the context provided by the video – it is only sensible to relieve the students of other complex tasks, such as interpreting, paraphrasing, or rephrasing. In other words, if the teacher wants the students to recognize and learn new vocabulary, gap-fill exercises that faithfully follow what is being said in the video allow the students to completely focus only on locating and recognizing the word in question without having to pay attention to other distracting factors.

Similarly, in video-oriented lessons that focus on acquiring new vocabulary, students should be encouraged to practice spelling even when the vocabulary items might be unfamiliar to them. Since listening comprehension exercises always focus on comprehension and not accuracy, and therefore do not deduct points for spelling mistakes – which is true for all main language exams, including the Matura – the students should be encouraged to spell the word as well as they can manage. This introduces them to basic principles of phonetics, makes them focused on meaning, and teaches them basic test-solving skills. However, after the first step, when the students are encouraged to try and write the word any way they see fit, actually checking spelling in the class and insisting on accuracy is the second necessary step of effective learning.

However, to not focus only on vocabulary-oriented lessons, there are certain principles that should be used no matter the aims of the lesson or the types of tasks used, which of course vary depending on the teacher's specific goal. Giving the students the opportunity to listen to the video at least twice is one of them. This gives them the opportunity to listen and watch holistically as well as in a focused manner, and the time to check their answers. Since the principle of listening twice is generally used in all major exams, this also adequately prepares the students.

Lastly, no matter what goal the teacher sets, be it vocabulary acquisition or cultural education, general comprehension should always be in the focus of attention. Even if many of the tasks will demand accuracy and a focused listening, videos should always provide the students with a broader understanding of the topic. Therefore, ending the lesson with a discussion that revises the topic of the video, engages the students, and allows them to connect what they have learned with what they already know ensures a more effective and deeper learning process.

5. Advantages

The advantages of using video materials as the central part of an English language lesson are manifold, but if we mention just some, the first one should be their authenticity, since “[videos] are designed by native speakers for native speakers and, therefore, provide real data for any exploration of the L2 culture” (Levy, 2009). What is more, the students become surrounded by many different speakers, their accents, mannerisms and ways of talking that are different to those of their teacher. This adequately prepares the students to real life situations where language understanding heavily depends on context and current situation.

Video material is also very visually appealing to the students, especially to generations that are used to constant visual stimulation through technological devices, but it also provides a unique cultural situation, where the class is able to come into contact with events, ideas, people and products of other cultures that they otherwise would not be able to experience more closely. In other words, it is difficult to take a class to the National Cherry Blossom Festival in Washington D.C. to experience it for themselves, but it is quite easy to show them videos of it. So instead of just being told about it, they get to see it, hear it, and experience it second hand. Being able to see and experience something before being asked to simply know it is definitely a process that helps memorization, and videos serve as an indispensable tool in satisfying the students’ curiosity of “seeing it for themselves”.

Last but not least, videos offer a good opportunity to teach new vocabulary items, since language in such videos is not only used in its most authentic form, but such materials also offer more complex vocabulary items. The students hear natural collocations and colligations used in real living language. This offers them very diverse context to place new vocabulary items inside their own already established language landscape.

6. Conclusion

Video materials offer new approaches to learning, are visually appealing to the younger generation, and are especially appropriate for foreign language teaching since they provide authentic situations. However, teachers need to approach planning video-oriented lessons with certain specificities in mind. They mostly need to keep the characteristics of their class in mind, such as the level of their knowledge and group dynamics, while also adapting the tasks to suit the needs of their set goals and the type of the material. One concern that arises while teaching with videos is having the students too focused on accuracy, while neglecting holistic listening, or the other way around. A well-planned video-oriented lesson should comprise of tasks that foreground both holistic listening and general understanding, as well as close listening, acquiring new facts or vocabulary and focusing on accuracy. Nevertheless, when a teacher is aware of the specificities of teaching with video material, it can offer a valuable situation where

the students work with language in its most authentic form and activate their broader knowledge.

7. Resources

Levy, M. (2009). Technologies in Use for Second Language Learning.” *The Modern Language Journal*, 93, 769–82.

Kratka predstavitev avtorja

Nina Kremžar je diplomirala iz angleščine in japonščine ter magistrirala iz anglistike in primerjalne književnosti. Angleščino poučuje na Gimnaziji Vič. V sklopu svoje doktorske teze se ukvarja s prevajanjem sodobne ameriške poezije.

Ustvarjanje kratkega filma pri pouku angleškega jezika

Making a Short Film at the English Lesson

Alenka Gabrovšek Nikšič

*OŠ Antona Martina Slomška Vrhnika
alenka.gabrovsek@guest.arnes.si*

Povzetek

Videoposnetek ali kratki film je zelo privlačen za učence. V prispevku so predstavljene dobre in slabe strani uporabe videoposnetkov pri pouku. Izpostavljene so tudi dobre in slabe strani, kadar učenci sami ustvarjajo videoposnetek. Nato je opisan primer iz prakse, ko sta dve skupini učencev, in sicer iz 8. in 9. razreda, napravili dva poučna kratka filma. Vsebini obeh filmov se ujemata z učnim načrtom. Prvi film je povezan z ekologijo, drugi pa z zdravjem. Za montažo filma smo se povezali z izbirnim predmetom multimedija. Dokončana filma sta doživela premiero v razredu. Po premieri sta bila filma objavljena na šolski spletni strani v sklopu Kulturnega tedna, ki se je odvijal na šoli. Prispevek se dotakne tudi težav pri umetniškem, medpredmetnem načinu dela v izobraževanju.

Ključne besede: ekologija, kratek film, montaža, premiera, videoposnetek, zdravje.

Abstract

A video or a short film is definitely attractive to students. In the article advantages and disadvantages of using a video in the classroom are shown. Good and bad sides of students making videos themselves are also pointed out. There is an example shown as well when two groups of students, one from 8th class, the other from 9th class, have made two short educational films. The contents of both films follow the school curriculum. The first one is on ecology and the second one on health. For editing the films we cooperated with the subject of multimedia. After the films had been completed we had the premiere in the classroom. Then the films were put on school website for the Culture week that was going on in our school. In the article the problems of the artistic, interdisciplinary teaching are also mentioned.

Key words: ecology, editing, health, premiere, short film, video.

1. Uvod

Film je znan kot sedma umetnost. Danes ima skoraj vsakdo med odraslimi in starejšimi učenci pametni telefon s kvalitetno kamero in zvokom. Na spletu so prosto dostopni programi, s pomočjo katerih lahko posnetke zmontiramo. Vsebino filma prilagodimo učnemu načrtu in nagovorimo učence. V prispevku pokažemo, kako lahko učenci napravijo kratek film ali video, ki služi kot učno gradivo pri pouku. Osvetlimo tudi teoretični del, in sicer zakaj je uporaba videoposnetkov pri pouku smiselna in zakaj je dobro, da jih učenci napravijo sami.

2. Razlogi za uporabo videoposnetkov pri pouku

Pri uporabi videoposnetkov pri pouku učenci slišijo naravne govorce in ker so posnetki podprti s sliko, prevodi po večini niso potrebni. Pomembno je tudi, da se učencem ob gledanju videoposnetkov da naloga. Običajno se videoposnetki gledajo dvakrat, da učenci lažje uspešno rešijo naloge.

V članku *The Benefits of Video in the Digital Classroom* (2021) je napisano, da je uporaba videoposnetkov dobrodošla pri tradicionalnem poučevanju. Posebej bi izpostavili možnost, da na spletu lahko dobimo neplačljive in kvalitetne videoposnetke. Učenci, starši in učitelji se strinjajo, da je video učinkovit pri poučevanju. Veliko je načinov, kako lahko vključimo video v poučevanje. Uporaba videoposnetkov bo v prihodnosti še naraščala. Za razvoj sta ključna večja razpoložljivost tehnologije in hitrejša internetna povezava. Vse več pozitivnih rezultatov o koristih poučevanja z videom, bo še naprej spodbujalo uporabo le-tega. Šole se opremljajo z namenom, da podprejo multimedijско učenje, prepletanje slušnega in vizualnega pa učencem omogoča mnoge koristi.

Brown (2022) ugotavlja, da kadar želimo boljšo izkušnjo učenja za učence, je potrebno premisliti o uporabi videov v razredu. Ker so posnetki dostopni na spletu, to ni zahtevno. Pokazali se bodo zares dobri rezultati na dolgi rok.

Slaba stran uporabe videoposnetkov pri pouku je, da je v učilnici potrebno zapreti žaluzije, da je kvalitetna slika. Ko učenci pišejo odgovore, je potrebno žaluzije odpreti ali prižgati luč, če želimo, da je dobra svetloba. Težava nastane, ko naj bi učenci hkrati spremljali videoposnetek in reševali učni list.

Na spletu vidimo veliko prispevkov, ki nagovarjajo k uporabi videoposnetkov pri pouku. Obstaja več možnosti, kako priti do videoposnetkov, in sicer: da učitelji na različne načine uporabljajo že narejene videoposnetke s spleta, da jih sami ustvarjajo in nato uporabljajo ali da jih ustvarjajo učenci. Zdi se, da naj bi v šolah komunicirali tudi ali predvsem preko videoposnetkov: učenci med sabo ter učitelji z učenci. Potrebna je prava mera, ki je gotovo za vsakega učitelja svoja. Videoposnetki so za občasno popestritev in ne tedensko rabo. Gotovo ni potrebno, da je LCD-projektor vsako uro v uporabi in se ukvarjamo z zatemnjevanjem učilnice. Oči pedagogov in učencev so v današnjem šolstvu zelo obremenjene in jih je potrebno varovati. Opažamo, da nekatere učiteljice veliko uporabljajo ekran oziroma projekcijsko platno, ne samo za video, ampak tudi za drsnice. Ustvarja se komunikacija med ekranom in učenci. Potrebujemo odnose med učenci samimi in odnose med učiteljem in učenci. Kadar je tako, so pomembna znanja in spretnosti učitelja, da mu učenci lahko sledijo, da jim je učitelj za zgled in navdih v znanju jezika, v odnosu do okolja in samega sebe, v veselju do gibanja, v modrosti vključevanja digitalne tehnologije, sposobnosti spodbujanja k sodelovanju in prepoznavanju osebnih potencialov.

3. Ko učenci sami napravijo video

Ko smo se lotili izdelave videoposnetka z učenci, je bil to dolg proces. Najprej so si učenci izbrali vsebino svojega videoposnetka, nato so to posneli in oddali v e-učilnico. Nekateri so to napravili hitro, drugi pa so potrebovali veliko časa. Določeni učenci so kasneje, ko so bili zbrani vsi videoposnetki, le-te zmontirali. Učenci so spoznavali tehnični del, kot je snemanje in

montiranje in se vključili v proces poučevanja, ko so si ob zaključku video v razredu ogledali in reševali učni list.

Peachy (2020) ugotavlja, da je video idealen pri poučevanju in da je medij prihodnosti. Predlaga, naj učenci sami izdelajo video, kajti običajno imajo dobre telefone, s katerimi lahko ustvarijo kvalitetne videoposnetke z jasnim zvokom. Peachy (2020) navede razloge, zakaj naj bi učenci sami delali videoposnetke:

- video postaja eno glavnih sredstev komunikacije;
- video kaže na jezik telesa z gibanjem in je lahko brez besed;
- na videu lahko bolj natančno opazujemo znanje učencev;
- če si videoposnetki sledijo v časovnih zamikih, lahko opazujemo napredovanje učencev;
- ustvarjanje videa je za učence lahko zelo ustvarjalno in jim daje možnost, da ustvarjalno uporabljajo jezik, ki se ga učijo;
- videoposnetki so zelo uporabni za učenje jezikov, ker lahko primerjamo napredek, analiziramo napake in podobno;
- učenci razvijajo svoje digitalne spretnosti.
- Isti avtor navaja tudi težave, ki se pojavljajo, ko učenci sami ustvarjajo videoposnetke:
- potrebujemo dovoljenje za snemanje od staršev in otrok;
- učencev naj se ne sili, če ne želijo sodelovati v videu;
- če učenci snemajo drug drugega, je potrebno opozoriti, da se posnetkov ne sme deliti;
- če je v učilnici hrupno ali slaba svetloba, je bolje, da video delajo doma.

Članek 7 *Creative Videos Students can Make Themselves* (2022) pravi, da video ni bil še nikoli tako dostopen kot sredstvo za poučevanje. Učenci so danes tehnološko bolj poučeni kot kdaj koli in je bolje, da videoposnetke ustvarjajo učenci sami kot pa učitelji. Naučili se bodo vsebino, ki jo učitelji poučujejo, kot tudi nastopanja, snemanja in montiranja, kar jim koristi v šoli in zunaj šole.

Miller (2019) ugotavlja, da se pri videoposnetkih učenci z veseljem vključijo in radi predstavijo svoje video ideje. Še posebej jim je všeč, če svoje posnetke delijo s sošolci. To navdušenje ima velik potencial pri izobraževanju.

Sears (2018) opaza, da učenci niso le video potrošniki, ampak tudi video ustvarjalci. Učiteljem predlaga, naj izkoristijo prednosti videa pri poučevanju. Video je ključni način, ki ga otroci in mladi uporabljajo za zbiranje in deljenje informacij. Učenci uporabljajo video, da dokumentirajo svoje znanje, komentirajo proces učenja in poučujejo druge. Ko učenci vedo, da ima njihovo delo namen, ki presega oceno in imajo še drugo občinstvo razen učitelja, napravijo najboljše stvari. Učencem je všeč, ko sošolec ali sošolka vpraša po videu ali ga pohvali. Veseli so, če z videom pomagajo sošolcem pri razumevanju. Navdušeni so, ko njihov video pomaga družbi. Video je vsakodnevni del v življenju mladih in prav bi bilo, da bi postal tudi del šolskega vsakdana.

Lasher (2020) ugotavlja, da učenci, ki napravijo video, razširijo svoje znanje. Kadar pa učenci z videom poučujejo, se učijo. Študije kažejo, da učenci, ki se vsebine učijo z namenom, da jih poučujejo in to tudi v resnici napravijo, dobijo globlje razumevanje in imajo koristi tudi na družabnem in čustvenem področju. Danes učitelji marsikje uporabljajo metodo učenja, da

učenci poučujejo s pomočjo videov. Ob tem postajajo učenci večji rokovanja z elektronskimi napravami.

4. Razpored vlog

Bergala (2017) je ugotovil, da navidezno skupinski filmski podvigi v šolah prepogosto posnemajo hierarhije, ki sicer niso poklicne, se pa kažejo v zadolžitvah, podeljenih v razredu, ki je mikrokozmos širše družbene skupine. Tako da najlepše dekle dobil vlogo igralko oziroma novinarko, alfa samec režira, zadržana, zamišljena učenka je pomočnica režije, bister deček upravlja s kamero in tako dalje. Uvod v filmsko prakso je nesmiseln glede vzgojne vrednosti, če ne spremeni teh vzorcev, ki so vtisnjeni v glave učencev že od prvih trenutkov na šolskem igrišču. Dekle in fant, ki sta se zaradi neuspehov v šoli že navadila čim manj tvegati in se zato odločata za najlažje in najbolj enostavno delo, kjer sta še najmanj izpostavljena, predvidoma doživita negativno izkušnjo ob ustvarjanju filma. Z delitvijo dela niti v filmski ekipi niti v razredu ne dobijo vsi enakih vlog, daleč od tega, in nesmiselno bi se bilo pretvarjati, da ni tako.

Pri našem ustvarjanju filma so imeli vsi učenci v skupini enakovredno vlogo. Vsak si je sam izbral vsebino, ki jo je posnel in vsak učenec je bil režiser svojega posnetka. Nekateri posnetke so učenci posneli sami, pri drugih so prosili koga od sošolcev, prijateljev ali domačih, da jih posname. Nekateri učenci so sodelovali tako, da so posneli drug drugega. Nekateri učenci si niso dovolili, da bi sami vstopili v posnetek in so snemali samo naravo ali svojo šolsko pot ali le del sebe npr. svoje čevlje.

Pri opazovanju osmošolcev med premiero filma, smo opazili, da se zavedajo, da so si enakovredni. Vsak izmed njih se je za svoj posnetek potrudil in bil z njim zadovoljen ali ponosen nanj. Vsi so imeli pod posnetki pregledane podnapise o svoji aktivnosti in ni bilo napak. Ne glede na oceno pri angleščini in status v razredu so bili vsi v filmu uspešni.

Drugačno vzdušje je bilo med premiero filma pri devetošolcih. Nekateri učenci so bili precej napeti. Ko so videli, da bodo v filmu na vrsti, so se skrili pod kapuco. Devetošolci so bili bolj izpostavljeni, ker so poleg slike posneli tudi svoj govor. Marsikdo je napravil pri govoru napako, kajti delali so povsem samostojno, čeprav so imeli možnost, da med ustvarjanjem vprašajo učiteljico. Pri obeh skupinah so učenci film gledali dvakrat, ker so ob gledanju odgovarjali na vprašanja na učnem listu. Pri drugem predvajanju so bili devetošolci bolj sproščeni in so se osredotočili na vprašanja. Drug drugega so pohvalili.

5. Primer iz prakse

Pogledali si bomo, kako smo pri pouku angleškega jezika vključili ustvarjanje kratkega filma v šolskem letu 2021/2022. Izoblikovali smo idejo, da glede na učni načrt, osmošolci ustvarijo film na temo ekologije, devetošolci pa na temo zdravja. Načrtovali smo, da bosta oba filma poučna. Prvi nagovarja gledalca k skrbi za okolje, drugi pa skrbi za svoje zdravje. Učenci pokažejo s svojim zgledom, kako naj bi ravnali. Ti zgledi so v filmu nanizani drug za drugim z namenom, da pustijo pri gledalcu vtis, kako je potrebno ravnati.

Z osmošolci smo napravili nabor tem, ki so povezane z ohranjanjem okolja, kot npr. peljemo se z vlakom na izlet, sortiranje odpadkov na ekološkem otoku, sajenje drevesa ...

Z devetošolci pa smo napravili nabor tem, ki se povezujejo z zdravjem, kot npr. pogovor o zdravju, sproščujoče delo z živalmi na kmetiji, tek in hoja, sprehod s psom, jutranja telovadba

Pri projektu je sodeloval vsak učenec iz skupine. V vsaki skupini je bilo 14 učencev. Najprej so si izbrali vsebino svojega posnetka. Pri osmošolcih je bila njihova naloga, da se posnamejo ali jih kdo posname. Nato so o tem, kar so posneli, tudi na kratko napisali. To je kasneje služilo kot podnapis.

Pri devetošolcih je bila njihova naloga, da se posnamejo ali jih kdo posname na temo, ki so si jo izbrali in je povezana z zdravjem. Poleg tega so morali posneti tudi stavek ali dva, kjer so povedali, kaj je dobro za zdravje ali zakaj je to dobro za zdravje.

Ko je vsak učenec v obeh skupinah oddal posnetke v e-učilnico, kar je nekaj časa trajalo, smo začeli z montiranjem. Povezali smo se s šolskim računalničarjem, ki vodi multimedijo. Skupina petih fantov, ki so pri izbirnem predmetu multimedija, se je odločila, da bo film zmontirala. Pod mentorstvom učitelja so montirali v programu Kdenlive. Vsi posnetki v filmu niso bili posneti ležeče, zato so se med slikami pojavili črni prostori. To nameravamo prihodnje leto izboljšati. Osmošolci so pri filmu dodali tudi glasbo. To je bilo mogoče, ker ni bilo govora, ampak samo podnapisi.

Slika 1

Premiera filma



Premiera filma *To be healthy* v devetem razredu

Nato smo preverili vsa dovoljenja za snemanje. En učenec iz devetega razreda ni dal dovoljenja in tako smo njegov video pri montiranju v film izpustili. Ko je bilo montiranje končano, smo imeli premiero filma v vsakem razredu posebej. Ob premieri je en osmošolec opozoril, da ga nismo napisali ob zaključku, kar je bilo potrebno popraviti. Popravke smo morali narediti večkrat. Vedno so bile kakšne malenkosti. To je pomenilo, da smo se vrnili v program Kdenlive, popravili napako in film ponovno izvozili. Nato smo film spet pregledali in

če smo našli še kakšno napako, smo proces ponovili. Na sliki 1 je prikazana premiera filma, ko so učenci reševali učni list, na katerem so bila zastavljena vprašanja. Film smo v vsakem razredu gledali dvakrat.

Po premieri v razredu in še zadnjih popravkih smo filma objavili na šolski spletni strani v sklopu Kulturnega tedna, ki je potekal na šoli. Na spletni strani šole je bilo za oba kratka filma veliko zanimanje.

Oba filma smo prijavi tudi na Mednarodni filmski festival ZOOM: ZOOM 16, ki bo septembra v organizaciji Pionirskega doma v Ljubljani. K temu so nas spodbudili organizatorji izobraževanja pri Filmski šoli.

6. Izobraževanje

Glede ustvarjanja filma se je mogoče izobraževati pri Filmski šoli ali pa preko JSKD, področje za ustvarjanje filma.

Za kvalitetno poučevanje angleškega jezika, ki je v veliki meri medpredmeten, je pomembno, da se učitelji lahko izobražujemo na najrazličnejših področjih, kot so film, gledališče, ples, gibanje, risanje, pa tudi geografija, zgodovina in drugo. Idealno je, če so mentorji na izobraževanjih angleško govoreči, kajti takrat pridobivamo spretnosti, znanja in besedišče v angleškem jeziku. Če pa mentorji niso angleško govoreči, pa učitelji kljub temu pridobivamo spretnosti, s pomočjo katerih bolj učinkovito poučujemo.

Opažamo, da je malo posluha za tovrstna izobraževanja pri ravnateljih, kar pomeni, da si marsikdo izobraževanja plačuje sam. Težava je tudi pri ministrstvu za izobraževanje, ko želimo izobraževanja, ki niso pod predmetom angleščina, uporabiti pri napredovanju. Večkrat je potrebno dokazovati, da so smiselna in uporabljena pri pouku angleščine. Če učitelji znanj in spretnosti za ustvarjalnost nimamo, težje na ustvarjalni način poučujemo.

Ko s pomočjo jezika napravimo nekaj, kar služi nečemu izven samega jezika, smo presegli, da je jezik sam sebi namenjen. Če pogledamo z druge strani, ko jezik poučujemo ali oživljamo s filmom, plesom, pripovedovanjem zgodb ali ga pospremimo s slikovnim gradivom, ki smo ga sami ustvarili, postane bogatejši. Lažje ponudimo in spodbujamo ustvarjalnost pri učencih, če jo nosimo v sebi. Posebna povezanost pa se zgodi, če smo ustvarjalni skupaj. To pomeni, da pripovedujejo tako učenci kot učitelj, da poje učitelj z učenci, da telovadi pri pouku učitelj z učenci ...

7. Zaključek

Ustvarjalnost je nekaj lepega. Ko učenci ustvarijo film oziroma video, so zadovoljni in ponosni, nekatere tudi skrbi, ali bodo sprejeti. Učijo se spoštovanja drug drugega in sprejemanja svoje različnosti in različnosti drugih. O sprejemanju različnosti smo se ob premieri filmov tudi pogovarjali. Prihodnje šolsko leto imamo prav tako namen ustvariti video in popravili bomo, da bomo vsi snemali v ležečem formatu in ne bo več vmesnih črnih prostorov kot v letošnjem šolskem letu.

8. Viri in literatura

7 *Creative Videos Students can Make Themselves*. (b. d.). <https://screencast-o-matic.com/blog/creative-ways-use-video-in-classroom/>

Bergala, A. (2017). *Vzgoja za film: Razprava o poučevanju filma v šolah in drugih okoljih*. Ljubljana: Društvo za širjenje filmske kulture Kino: Membrana.

Brown, L. (2022). *Benefits for Teachers Using Video in the Classroom*. <https://filmora.wondershare.com/video-editing-tips/benefits-for-using-video-in-classroom.html>

Lasher, D. (2020). *Kids with Class: Student-Created Videos for Extended Learning*. <https://www.bigideas4littlescholars.com/kids-with-class-student-created-videos-for-extended-learning/>

Miller, M. (2019). *20 video project ideas to engage students*. <https://ditchthattextbook.com/20-video-project-ideas-to-engage-students/>

Peachey, N. (2020). *7 Reasons why you should be making videos with your students and 9 activities to get you started*. <https://oxfordtefl.com/blog/7-reasons-why-you-should-be-making-videos-with-your-students-and-9-activities-to-get-you-started/>

Sears, C. (2018). *Student-Created Videos in the Classroom*. <https://www.edutopia.org/article/student-created-videos-classroom>

The Benefits of video in the Digital Classroom. (2021). <https://www.viewsonic.com/library/education/benefits-of-video-digital-classroom/>

Kratka predstavitev avtorja

Alenka Gabrovšek Nikšič je profesorica angleščine in latinščine. Na Osnovni šoli Antona Martina Slomška poučuje angleški jezik od 6. do 9. razreda. Privlačijo jo različne oblike ustvarjalnosti, ki jih razume kot dimenzije človeka. Poučevanje jo izpolnjuje in ji omogoča, da raste. Verjame, da se jezik najlepše uči s pravimi vsebinami in zgodbami, ki pritegnejo mlade, da tudi sami razmišljajo, komentirajo in primerjajo.

Izdelava in uporaba video posnetka za poučevanje v posebnem programu vzgoje in izobraževanja

Making and Using a Video for Teaching in a Special Needs School

Simona Čamer

*OŠ dr Slavka Gruma, Zagorje ob Savi
simona.sink@gmail.com*

Povzetek

V prispevku so predstavljeni programi, ki omogočajo izdelavo video posnetka. Ti posnetki učencem posebnega programa predstavijo učno uro. Veliko učencev v posebnem programu ne zna brati, zato je za njih pomembno, da so jim naloge predstavljene vizualno. Med šolanjem na daljavo so imeli učenci posebnega programa velike težave, ker niso imeli slikovne predstave, kaj je njihova naloga pri pouku gibanje in športna vzgoja. Zaradi teh težav je smiselno izdelati video posnetek. Video posnetek jim pokaže demonstracijo vaj, zato pri izvedbi aktivnosti nimajo težav. Za izdelavo video posnetka je smotrna uporaba enostavnih programov kot so računalniški program OpenShot video editor, za obdelavo fotografij računalniški program GIMP, za zvočne posnetke pa računalniški program Audacity.

Ključne besede: posebni program, poučevanje, učenci, učenje, video posnetek.

Abstract

This paper presents programs that enable the production of the video. These recordings present the lesson to the students of the special program. Many pupils in a special program cannot read, so they need to present the tasks visually. During the distance learning, the special program pupils had big problems because they did not have a pictorial idea of what their task in the lessons is movement and physical education. Because of these problems, it makes sense to make a video. The video shows them a demonstration of the exercises, so they had no problems performing the activities. For video production, it is advisable to use simple programs such as the computer program OpenShot video editor, for photo processing the computer program GIMP, and for audio recordings the computer program Audacity.

Keywords: learning, pupils, special program, teaching, videotape.

1. Uvod

Čok (2014) navaja, da je človekova želja, da bi upodobil svet v gibanju, tako stara kot človeštvo samo. Učenci posebnega programa velikokrat ne znajo brati, zato učitelj za njih pripravi video posnetke. Med poučevanjem na daljavo so učenci vsakodnevno prejeli video posnetke, ki so jim omogočali, da so sledili aktivnostim, ki so bile načrtovanje za gibanje in športno vzgojo. S tem načinom dela učitelj razbremeni starše, katerim ni potrebno brati navodil, saj so starši v velikih primerih delali od doma za službo. Nekateri učenci tudi sedaj, ko ni razglašena epidemija manjkajo, ker se uvršajo med rizično skupino otrok, za katere bi bila okužba s korona virusom usodna. Za njim učitelj še vedno pripravi video posnetke, ki jim omogočajo enostavno delo doma. S pomočjo enostavnega video posnetka učenci dobijo

navodila za delo za določen dan, včasih pa učitelj naredi posnetek v katerem demonstrira in predstavi novo gibalno nalogo.

2. Osebe s posebnimi potrebami

Po zakonu za usmerjanje oseb s posebnimi potrebami so to osebe, ki imajo trajno prirojene ali pridobljene okvare. Za njihovo uspešno šolanje, zato potrebujejo posebne pristope in metode dela. Te osebe so vključene v primerne šolske programe. V odrasli dobi potrebujejo prilagojene oblike zaposlitev ter podporo, pomoč in prilagoditve za vključitev v skupnost. V večini primerov pa osebe s posebnimi potrebami potrebuje varstvo, veliko stopnjo pomoči in skrbi celo življenje. Posebne potrebe posameznika se pojavijo in izrazijo v razvojni dobi, prav zato v Sloveniji kategorije oseb s posebnimi potrebami opredeljuje zakon (Zakon za usmerjanju otrok s posebnimi potrebami, 2013).

Na podali zakona za usmerjanje oseb s posebnimi potrebami te osebe uvrščamo v naslednje kategorije:

- otroci z motnjami v duševnem razvoju,
- slepi in slabovidni otroci oziroma otroci z okvaro vidne funkcije,
- gluhi in naglušni otroci,
- otroci z govorno-jezikovnimi motnjami,
- gibalno ovirani otroci,
- dolgotrajno bolni otroci,
- otroci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja,
- otroci z avtističnimi motnjami in
- otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami (ZUOPP, 2013).

Na šoli so učenci, ki se uvrščajo med osebe z motnjami v duševnem razvoju, med gibalno ovirane osebe, med osebe z motnjami avtističnega spektra in so všolani v posebni program vzgoje in izobraževanja. Učenci prihajajo iz socialno šibkejših družin, vendar imajo v vsaki družini vsaj en pametni telefon, ki jim omogoča ogled video posnetkov, ki so naloženi na spletni strani YouTube.

3. Posebni program vzgoje in izobraževanja

Učenci z zmerno, s težjo in težko motnjo v duševnem razvoju vse življenje potrebujejo različne stopnje pomoči. Motnja v duševnem razvoju je vseživljenjski problem. S posebnimi vzgojno-izobraževalnimi postopki pa njihovo stopnjo samostojnosti in neodvisnosti razvijamo do optimalnih meja. Zaradi znižanih intelektualnih sposobnosti ti učenci niso nikoli popolnoma samostojni. Danes učenci z zmerno, s težjo in težko motnjo v duševnem razvoju dosegajo nepredvidene razvojne možnosti in je dejansko težko predvideti, do katere ravni se bodo razvili njihovi potenciali (Grubešič, 2014).

Pri vzgoji in izobraževanju učencev z zmerno, s težjo in težko motnjo v duševnem razvoju gre za specialni pedagoško-andragoški proces. Učenci z zmerno, težjo in težko motnjo v duševnem razvoju potrebujejo veliko spodbud za svoj osebni razvoj (Grubešič, 2014).

V procesu učenja se kažejo posebnost te motnje v:

- zmanjšanih intelektualnih sposobnostih,
- znižani motivacijski sferi,

- pomanjkanju elementov samoaktivnosti,
- manjši potrebi po samopotrjevanju,
- slabši intencionalni usmerjenosti (Grubešič, 2014).

Posebni program se deli na obvezni in nadaljevalni del. Obvezni del traja devet let in vključuje tri stopnje: prvo, drugo in tretjo. Nadaljevalni del, traja tri leta in vključuje četrto stopnjo in nadaljevalni del, ki traja osem let – raven Učenje za življenje in delo – in vključuje peto in šesto stopnjo (Grubešič, 2014).

4. Program za obdelavo GIMP

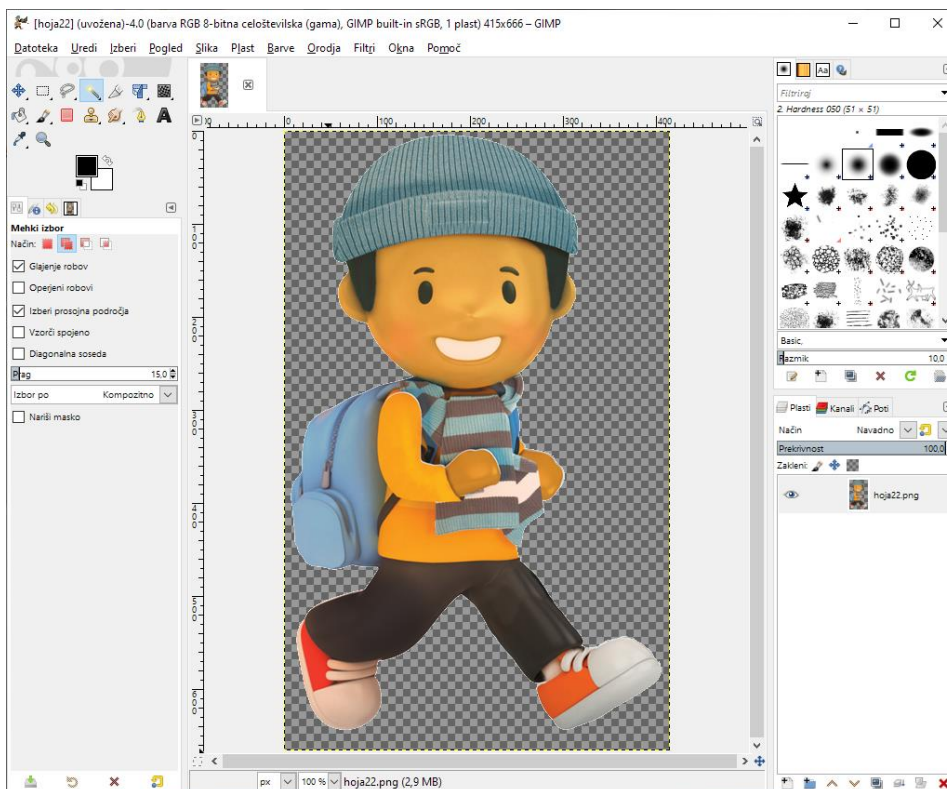
V video posnetkih učitelj uporabi slike, ki jih predhodno uredi s pomočjo programa GIMP. GIMP je verjetno najmočnejši brezplačen urejevalnik fotografij. Primerljiv je s Photoshopom, vendar je veliko lažji za uporabo (Chastain, 2022).

Pomen kratice GIMP je, da je to program za obdelavo slik GNU oziroma program za urejanje slik. Program je brezplačen in se ga lahko namesti na Windows, Linux in Mac OS X. Dela se lahko tako z bitnimi slikami kot risbami, fotografijami in ilustracijami (Arcoya, 2022.).

Na sliki 1 vidimo delovno okolje programa GIMP. GIMP je program za manipulacijo slik za retuširanje ter ustvarjanje slik in animacij. Ponuja osnovna in napredna orodja za urejanje slik in retuširanja. Funkcije se lahko razširijo z uporabo vtičnikov in skript. Prednost programa je tudi, da podpira ogromno število formatov datotek za prikaz in izvoz datotek (Chastain, 2022).

Slika 1

Program GIMP



5. Program za obdelavo zvočnega posnetka

Audacity je prost in brezplačen program za snemanje in urejanje zvočnih posnetkov. Namestimo ga lahko na Windows, Mac in Linux operacijski sistem. Program je preveden v slovenščino, zato je primeren za začetnike ([Snemanje in urejanje zvočnih datotek z Audacity, 2019](#)).

Audacity omogoča, da odstranimo hrup iz ozadja, zadušimo kašelj ali vzdih, izenačimo splošno raven hrupa in se znebimo drugih evidentiranih napak. Na sliki 2 vidimo delovno okolje programa. Program omogoča povezovanje različnih dodatkov za izboljšanje dela z avdio datotekami (Audacity, 2022).

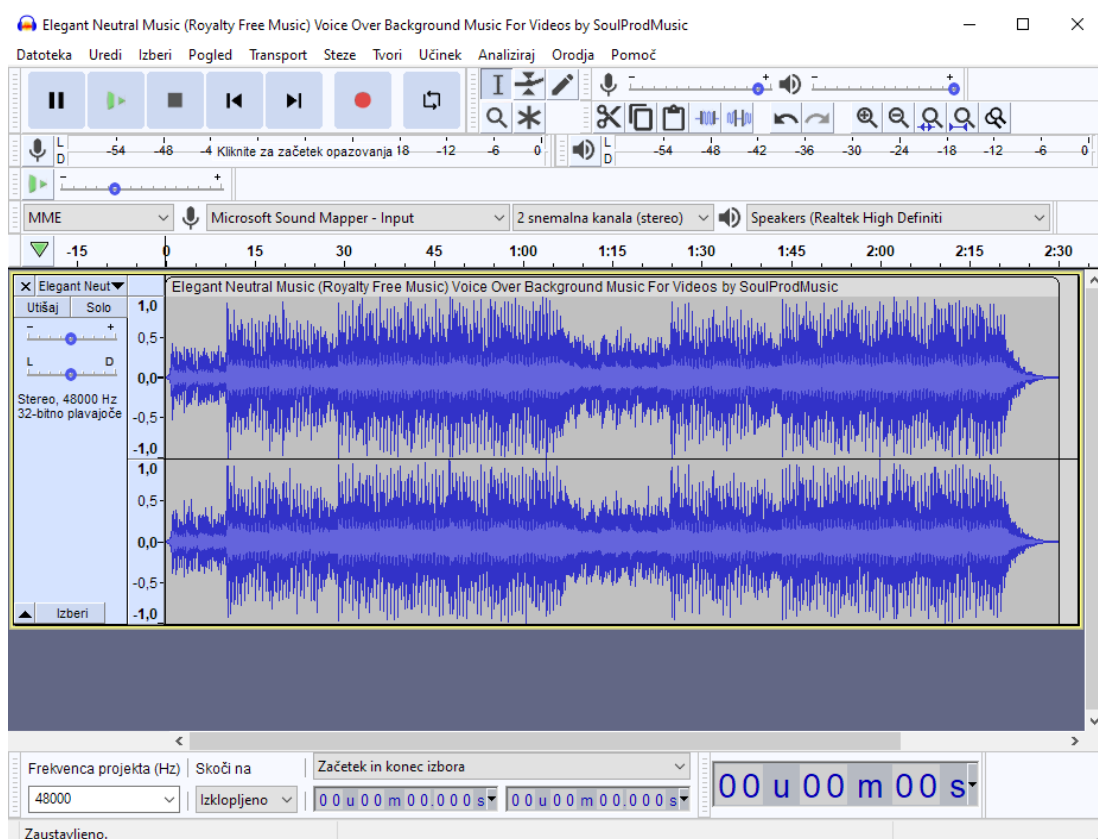
Glavne značilnosti programa so:

- snemanje zvoka iz različnih virov,
- združevanje avdio datoteke,
- večkanalno snemanje,
- hkratna obdelava več datotek,
- odprava napak hrupa (Audacity, 2022).

V orodju lahko urejamo več zvočnih posnetkov, ki so nazorno prikazani na več ločenih zvočnih sledih. Za natančnejšo in nazorno analizo zvoka nam program omogoča povečavo spektra zvoka in analizo frekvence zvoka. Program je zaradi prednastavljenih bližnic enostaven za uporabo (Učni stolpič-didaktična priporočila za uporabo orodja, 2020).

Slika 2

Program Audacity



6. Program za montažo video posnetka

Za montažo video posnetka učitelj uporabi program OpenShot video editor. Urejanje videoposnetkov z OpenShot je enostavno, saj so se ustvarjalci programa potrudili, da so ga naredili enostavnega. Prenesete ga lahko brezplačno na Windows in Mac in tudi na Linux (6 najboljših brezplačnih programov za urejanje video programov za leto 2018, 2018).

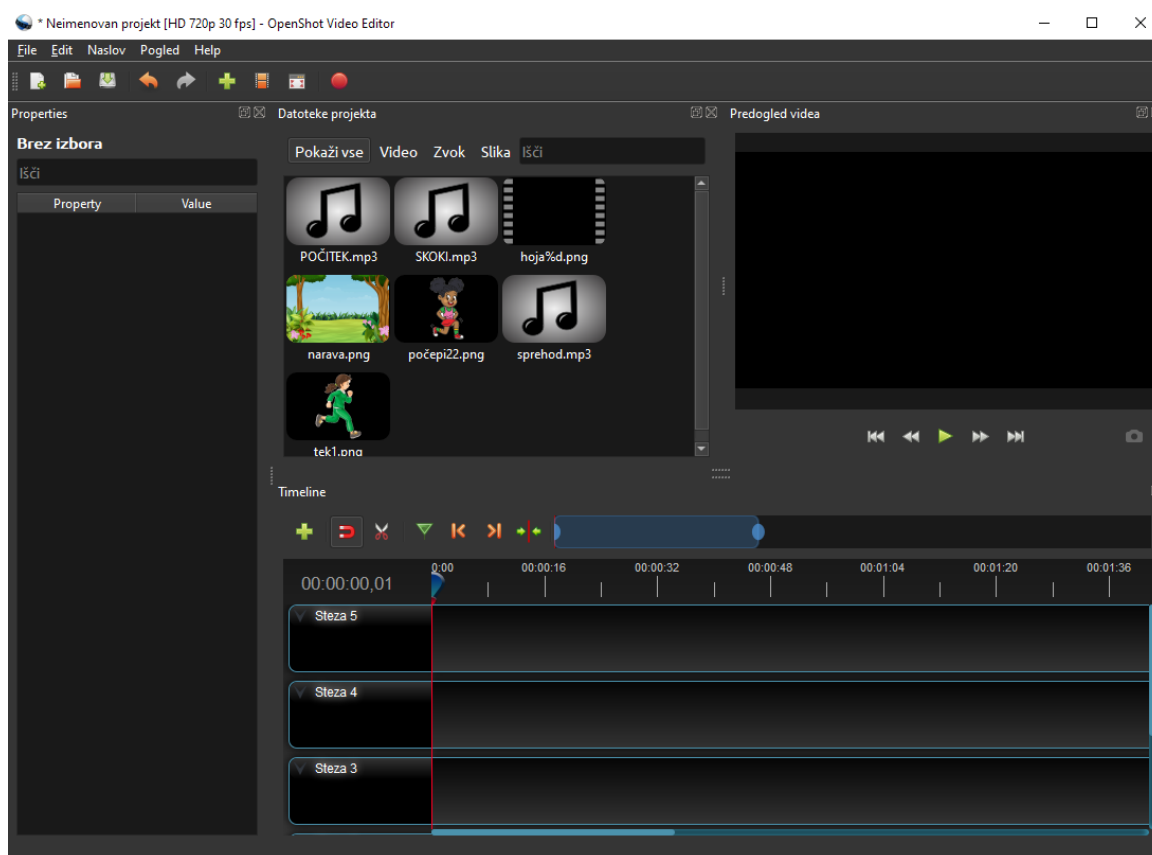
Na sliki 3 je delovno okolje programa OpenShot. Program učitelju pomaga pri preprostih video montažah najrazličnejših video in slikovnih formatov. Pomaga tudi pri uporabi video in zvočnih učinkov ter izvozu svojih stvaritev za lažji prenos na spletna mesta, kot je YouTube (OpenShot Vide Editor doda nove učinke, samodejno mešanje zvoka in še več, 2020).

V OpenShotu lahko avtomatsko mešamo zvok. To pomeni, da nam ta funkcija samodejno prilagodi glasnost zvoka za posnetke. Druga funkcija, ki je zelo uporabna, če snemamo s pametnim telefonom pa je samodejna rotacija. Ta funkcija samodejno obrne vse posnetke, ki smo jih s pametnim telefonom posneli v navpični poziciji (OpenShot Vide Editor doda nove učinke, samodejno mešanje zvoka in še več, 2020).

Osnove za uporabo programa OpenShot so nazorno prikazane v videu, ki je dostopen na YouTube kanalu <https://www.youtube.com/watch?v=1VqDUDKjMgY> (Friškovec, 2020).

Slika 3

OpenShot video editor



7. Učna ura

Učna ura, ki se predstavi učencem z video posnetkom zajema ogrevanje, glavni del in zaključni del. Za izdelavo video posnetka najprej učitelj uredi fotografije. Fotografije uredi v programu GIMP in jih doda v video posnetek. S programom Audacity posname zvočne posnetke, ki učencem zvokovno predstavijo naloge v določenem delu ure. Vse pa potem uredi v programu OpenShotu. Video posnetek učitelj naloži na spletno stran YouTube, vendar posnetek ni javen, ampak dostopen samo učencem z URL povezavo. Učenci posnetke radi pogledajo in naredijo vse naloge. Nekateri posnetki predstavljajo navodila za delo v naravi skupaj z njihovimi starši. Nekateri posnetki pa so gibalne vaje, ki jih lahko naredijo v stanovanju. Na sliki 4 je uvod v animiran film, ki učence spodbudi za delo v naravi. Enkrat tedensko jim učitelj posreduje video, ki jih popelje v naravo, štirikrat pa navodila sestavljena za delo v stanovanju, ki učencem omogoča samostojno izvedbo, brez pomoči staršev.

Slika 4

Primer animiranega filma



8. Zaključek

Figgis (2008) navaja, da je danes vsak lahko filmski ustvarjalec. Navede tudi dober razlog in to je, da je danes tehnologija cenovno dostopna. Danes se lahko kvalitetne video posnetke posname s pametnim telefonom, ki se jih kasneje združi v uporaben učni film. S pametnim telefonom se lahko posname tudi kvalitetne zvočne posnetke, ki se jih uporabi v učnih videih. Učenci šole prihajajo iz socialno šibkejših družin, vendar pa vsaka družina premore vsaj en pametni telefon, na katerem si lahko učenci pogledajo pripravljen video posnetek. Vsi imajo tudi dostop do interneta. Za obdelavo zvočnih in video posnetkov si morajo začetniki vedno izbrati enostavne programe, ki jih vodijo skozi postopke izdelave posnetka. Programi GIMP, Audacity in OpenShot video editor so enostavni za uporabo in prevedeni v slovenščino, vsak ki se spozna na računalnik hitro ugotovi način dela v vseh treh programih. Na internetu so dostopna navodila, ki podrobno razložijo uporabo programov.

9. Literatura

- Arcoya, E. (2022). *Kaj je Gimp*. <https://www.creativosonline.org/sl/que-es-gimp.html>
- Audacity. (2022). Audacity. <https://sl.vessoft.com/software/windows/download/audacity>
- Chastain, S. (2022). *Pregled GIMP*. <https://sl.eyewated.com/pregled-gimp/>
- Čok, R. (2014). *Kako ujeti gibljive podobe: fotografija v filmu in videu: filmska in videomontaža*. Ljubljana: Javni sklad RS za kulturne dejavnosti.
- Figgis, M. (2008). *Kako narediti film z digitalno tehnologijo: priročnik za filmske zanesenjake*. Ljubljana: UMco: Slovenska kinoteka.
- Friškovec, A. (2020). *Predstavitev osnov dela v programu OpenShot* [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=1VqDUDKjMgY>.
- Grubešič, S. (2014). *Posebni program vzgoje in izobraževanja* (Elektronski vir). Ljubljana. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport: Zavod RS za šolstvo 2014. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Izobrazevanje-otrok-s-posebnimi-potrebami/OS/Posebni-program-vzgoje-in-izobrazevanja/Posebni-program-vzgoje-in-izob.pdf>
- OpenShot Video Editor doda nove učinke, samodejno mešanje zvoka in še več. (2020). <https://websetnet.net/sl/openshot-video-editor-adds-new-effects-auto-audio-mixing-more/>
- Siegchrist, G. (2022). *6 najboljših brezplačnih programov za urejanje video programov za leto 2018*. https://didakt.um.si/stolpic/Lists/Orodja/Attachments/241/dp_Audacity_v4.pdf
- Snemanje in urejanje zvočnih datotek z Audacity. (2019). <https://racunikt.splet.arnes.si/2019/04/15/audacity/>
- Učni stolpič-didaktična priporočila za uporabo orodja. (2020). https://didakt.um.si/stolpic/Lists/Orodja/Attachments/241/dp_Audacity_v4.pdf
- Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami /ZUOPP/ (2013). Uradni list RS, št. 58/11(1. 9. 2013). <https://zakonodaja.com/zakon/zuopp-1>

Kratka predstavitev avtorja

Simona Čamer je končala študij na Fakulteti za šport. Na Pedagoški fakulteti je naredila izpopolnjevanje za delo z izbrano skupino otrok s posebnimi potrebami, kar ji omogoča poučevanje v posebnem programu vzgoje in izobraževanja. Dobrih 8 let že poučuje gibanje in športno vzgojo na OŠ dr Slavka Gruma. Izobražuje se na področju poučevanja oseb s posebnimi potrebami in na področju gibanja.

S poezijo do socialnih in čustvenih veščin

Acquiring Social and Emotional Skills through Poetry

Danijela Fabčič

Škofjska gimnazija Vipava
danijela.fabcic@sgv.si

Povzetek

Spodbujanje učenja socialnih in čustvenih veščin je poleg podajanja splošnega znanja ena pomembnejših nalog sodobne šole. S socialnim in čustvenim učenjem dijaki razvijajo svoje potencialne na področju čustvene inteligentnosti, kar pripomore tako k dvigu samozavedanja posameznika kot tudi h gradnji boljših odnosov z drugimi. V prispevku bomo poleg teoretičnega dela, kjer definiramo pojme, kot so čustvena inteligentnost, socialno in čustveno učenje ter socialne in čustvene veščine, predstavili izvedbo dela tematskega učnega sklopa Umetnost. Našteli in analizirali bomo aktivnosti, povezane z branjem poezije in ogledom videoposnetka o vlogi poezije v življenju najstnice. V prispevku ugotavljamo, da dijaki sicer le občasno utrjujejo socialne in čustvene veščine, a so za delo na tem področju motivirani. Uvajanje socialnega in čustvenega učenja v pouk je torej smiselno kljub pomanjkanju časa in prenatrpanosti učnih načrtov.

Ključne besede: čustvena inteligentnost, poezija, samospoštovanje, samozavest, socialno in čustveno učenje, socialne in čustvene veščine, videoposnetek.

Abstract

One of the most important roles of modern school is not only enabling students to acquire general knowledge but also encouraging them to develop their social and emotional skills. With social and emotional learning students develop their emotional intelligence, which contributes to the raising of their self-awareness as well as to the forming of better relationships with others. The theoretical part of this article defines the concepts of emotional intelligence, social and emotional learning and social and emotional skills. The article then presents the execution of a part of the topic Art. Analysed are also the activities related to reading poetry and watching a videoclip of a teenager discussing what role poetry plays in her life. The students are relatively unskilled at practising social and emotional skills but motivated to put effort in it. Facilitating the integration of social and emotional learning into regular lessons is therefore reasonable despite lack of time and overfilled school curriculum.

Keywords: emotional intelligence, poetry, self-esteem, social and emotional learning, social and emotional skills, video clip.

1. Uvod

V današnji družbi so edina stalnica spremembe. Dostop do potrebnih informacij in podatkov je praktično skoraj neomejen, zato se tudi vloga šole spreminja. Učitelj ni več edini vir informacij za dijake, saj do njih s pomočjo interneta dostopajo kadarkoli in kjerkoli. Prav tako so spretni uporabniki različnih vrst tehnologij, ki so jim danes na voljo. Veliko področje, ki se odpira in daje prostor učitelju kot mentorju in usmerjevalcu, pa je področje čustvene inteligentnosti. Dijaki namreč tudi v šoli potrebujejo osebo, ki jih usmerja v razvijanje svojih ne samo intelektualnih potencialov, ampak tudi k samospoznavanju, samoregulaciji čustev in delovanju navzven – h graditvi dobrih odnosov z drugimi.

To spoznanje nas je motiviralo za izvedbo dela tematskega učnega sklopa Umetnost skozi prizmo socialnega in čustvenega učenja, ki je izpeljano iz koncepta čustvene inteligentnosti. Cilj izpeljave omenjenega dela učnega sklopa je dijake seznaniti in opremiti s socialnimi in čustvenimi veščinami samospoznavanja, samozavesti in samospoštovanja, istočasno pa poleg razvijanja bralnega in slušnega razumevanja ter govornega sporočanja poudariti tudi tiste socialne in čustvene veščine, ki so po Gardnerju (1995) opredeljene kot interpersonalna inteligenca.

V prispevku najprej osvetlimo pojem čustvene inteligentnosti s teoretičnega vidika ter iz njega preidemo na Gardnerjevo teorijo o več inteligencah, kjer sta za nas osrednjega pomena intrapersonalna in interpersonalna inteligenca, nato pa definiramo pojem socialnega in čustvenega učenja ter prikažemo socialne in čustvene veščine, ki jih ta pojem zajema. Sledi opis izvedbe dela tematskega učnega sklopa Umetnost, ki ga obravnavamo v drugem letniku gimnazijskega programa. Prispevek zaključimo z ugotovitvami ter nakažemo problematiko pri vključevanju poučevanja socialnih in čustvenih veščin v srednješolskem izobraževanju.

2. Opredelitev pojma čustvene inteligentnosti

Prva, ki sta v svojih delih uporabila pojem čustvene inteligentnosti, sta bila Peter Salovey in John D. Mayer. Opredelila sta ga kot skupek sposobnosti, ki posamezniku pomagajo točneje oceniti in izražati lastna čustva kot tudi čustva »... drugih ter jih uporabljati pri motiviranju, načrtovanju in doseganju življenjskih ciljev.« (Pečjak in Avsec, 2003, 56). Pojem čustvene inteligentnosti sta postavila kot okvir, ki bi spodbudil nadaljnje proučevanje tega pojava z znanstvenimi metodami (Pečjak in Avsec, 2003).

V laični družbi je bil konstrukt čustvene inteligentnosti dobro sprejet, saj so čustva vseprisotna v našem življenju; z njimi se srečujemo tako pri dojetanju sebe in drugih kot tudi pri odločanju in reševanju konfliktov. Kot navajata Pečjak in Avsec (2003), je eden od razlogov za veliko zanimanje javnosti zagotovo tudi dejstvo, da je bil pomen čustev v zahodni kulturi predolgo spregledan.

Stroka je bila do konstrukta sprva zadržana, saj naj bi zajemal dva nasprotujoča si koncepta, čustva in inteligentnost. Pozneje se je tudi v znanstvenih krogih vzbudilo zanimanje za proučevanje čustvene inteligentnosti, saj je človek celostno bitje, sodobne teorije čustev pa kažejo, da čustva usmerjajo človekove »... kognitivne aktivnosti ter motivirajo ciljno usmerjeno (adaptivno) vedenje.« (Pečjak in Avsec, 2003, 58).

Ne glede na to, ali čustveno inteligentnost opredeljujemo kot skupek osebnostnih lastnosti ali kot kognitivno sposobnost, jo lahko razvijamo vse življenje, saj zajema področja, kot so zaznavanje in izražanje samega sebe (intrapersonalna inteligenca), spoprijemanje s stresom,

prilagodljivost, splošno razpoloženje in medosebne odnose oziroma interpersonalno inteligenco (Pečjak in Avsec, 2003). Prav iz tega razloga je smiselno tudi v šolski sistem vpeljevati poučevanje in urjenje veščin, ki razvijajo omenjena področja.

2.1 Intrapersonalna in interpersonalna inteligenca

Čustveno inteligentnost v knjigi *Razsežnosti uma* (1995) Gardner povzame v opredelitvi intrapersonalne (osebne) in interpersonalne (medosebne) inteligence. Prva se osredinja na razvoj notranjih vidikov osebe, ko je posameznik zmožen razlikovati in poimenovati svoja čustva, druga pa se obrača navzven, k drugim posameznikom, pri čemer ima »... osrednjo vlogo zmožnost opazovanja in razlikovanja med drugimi posamezniki, še zlasti pa med njihovimi razpoloženji, značaji, motivacijami in namerami.« (Gardner, 1995, str. 273).

Razvijanje zavedanja in spoznavanja sebe (intrapersonalna inteligenca) se prepleta z razvijanjem interpersonalne inteligence, saj sta soodvisni. Če je namreč posameznik sposoben prepoznavati in regulirati svoja čustva, s tem razvija tudi interpersonalno inteligenco, saj se bo na podlagi razumevanja samega sebe zmožen vživeti v druge in jih sprejemati, prepoznavati njihova razpoloženja in na podlagi ugotovitev reagirati v dani situaciji. To namreč omogoča empatija, ki ima kognitivni temelj – zmožnost razumeti stališča drugega (Kanoy, 2014).

2.2 Socialno in čustveno učenje

Socialno in čustveno učenje je po Zins in Elias (2006) opredeljeno kot sposobnost prepoznavanja in upravljanja s čustvi, učinkovitega reševanja problemov in vzpostavljanja dobrih medosebnih odnosov. To je proces pridobivanja in uporabe znanja ter veščin, ki so potrebni za prepoznavanje in upravljanje s čustvi. Sem sodijo empatija, odgovorno odzivanje na težavne izzive, odgovorno odločanje in vzpostavljanje dobrih odnosov z drugimi.

Razvijanje omenjenih veščin je za dijake ključnega pomena, saj pripomore k dvigu kvalitete življenja. Čustva vplivajo na učenje, prav tako tudi dobri medosebni odnosi. Zato je pomembno, da se dijaki poleg pridobivanja znanja v šoli učijo tudi teh veščin. Obvladovanje socialnih in čustvenih veščin se namreč odraža v boljšem učnem uspehu (Zins in Elias, 2006).

2.3 Veščine čustvene inteligentnosti

Veščine so zmožnosti posameznika, da opravi določeno nalogo. Bar-On (Pečjak in Avsec, 2003) polje čustvene inteligentnosti razdeli na pet področij s 15 veščinami, kot je razvidno iz Preglednice 1.

Preglednica 1

Področja čustvene inteligentnosti

Področje	Veščine
intrapersonalna inteligenca	samospoštovanje, samoaktualizacija, emocionalno samozavedanje, asertivnost, neodvisnost
interpersonalna inteligenca	medosebni odnosi, empatija, družbena odgovornost
prilagodljivost	reševanje problemov, preverjanje realnosti, fleksibilnost
spoprijemanje s stresom	prožnost, odpornost proti stresu, optimizem, zadovoljstvo
splošno razpoloženje	sreča, optimizem

Prirejeno po Pečjak, S. in Avsec, A. (2003). Konstrukt emocionalne inteligentnosti. *Psihološka obzorja*, 12(1), 55-66.

Socialne in čustvene veščine pomembno vplivajo na oblikovanje učenčeve osebnosti in posledično tudi na sposobnost obvladovanja stresnih situacij, zato je razmišljanje, kako jih lahko šola razvija, umestno. Učenje teh veščin je sicer prvenstveno domena družine, a dijaki v vzgojno-izobraževalnih ustanovah preživijo veliko časa. V čustveno zrele osebnosti se najučinkoviteje razvijajo, če pri usvajanju veščin sodelujejo šola, dom in širša skupnost. Kot ugotavlja Goleman (1997), ki zagovarja uvajanje čustvene pismenosti v vzgojno-izobraževalni proces, ni tako zelo »... pomembno, ali na šoli poteka pouk o čustveni pismenosti ali ne, zares pomembno pa je, kako otrokom to snov podajamo« (str. 328).

Pri pouku angleščine lahko vključujemo učenje socialnih in čustvenih veščin pri mnogih učnih sklopih. Ker mora učitelj angleščine poleg bralnega in slušnega razumevanja razvijati tudi spretnosti govornega in pisnega sporočanja, ima veliko možnosti za vključevanje učnih aktivnosti, ki dijake spodbujajo k izgradnji njihove intrapersonalne in interpersonalne inteligence. Spodaj navajamo primer sklopa obravnave poezije in pogovor o njeni vlogi v posameznikovem življenju, kjer vsak dijak preko individualne učne oblike, dela v parih in dela v skupinah razvija socialne in čustvene veščine, kot so samozavedanje, medosebni odnosi in empatija.

3. Primer obravnave dela tematskega učnega sklopa Umetnost pri pouku angleščine

Sklop smo razdelili na dva dela:

- razvijanje socialnih in čustvenih veščin preko interpretacije poezije/pesmi,
- razvijanje socialnih in čustvenih veščin preko videoposnetka o poeziji.

Vsak od sklopov je razdeljen na aktivnosti pred bralnim/slušnim razumevanjem, aktivnosti med bralnim/slušnim razumevanjem in na aktivnosti po bralnem/slušnem razumevanju. Cilji posameznih sklopov so navedeni pri vsaki aktivnosti posebej in vključujejo razvijanje nekaterih veščin, naštetih v Preglednici 1. V prispevku opišemo le tisti del izvedbe učnega sklopa, ki se nanaša na razvijanje socialnih in čustvenih veščin, izpustimo pa del, ki razvija spretnosti bralnega in slušnega razumevanja ter govornega sporočanja.

3.1 Razvijanje socialnih in čustvenih veščin preko interpretacije poezije/pesmi

3.1.1 Aktivnosti pred bralnim razumevanjem

Dijaki v parih odgovarjajo na vprašanje, ali je branje oziroma pisanje poezije njihova prostočasna dejavnost, in utemeljijo svoje mnenje. Nato naštejejo različna čustva, ki jih občutijo ob branju poezije.


Cilj aktivnosti je opredelitev in kategorizacija čustev, pri čemer dijaki niso izpostavljeni kot posamezniki, saj govorijo o čustvih na splošno. Tako gradimo varno učno klimo, kjer se bodo dijaki lahko sčasoma izpostavili in opisali tudi svoja čustva, s katerimi so prišli v stik pri branju poezije.

3.1.2 Bralno razumevanje – poezija

Dijaki v zvezke napišejo, katera čustva se jim porajajo med branjem pesmi Rite Joe I Lost My Talk (Sol 2021), nato pa v parih primerjajo zapisano. Poleg razvijanja intrapersonalne inteligence preko prepoznavanja in poimenovanja lastnih čustev, ki jih pesem v njih vzbuja, se v naslednji aktivnosti osredotočijo na drugega – kaj avtorica občuti – kar spada v polje interpersonalne inteligence.

Slika 1

Čustva in občutja, ki jih dijaki pripišejo avtorici pesmi I Lost My Talk

Which emotion do you think you would be confronted with if you were in the speaker's shoes? 



S pomočjo spletnega orodja Mentimeter (www.mentimeter.com), svoje odgovore na vprašanje, kaj bi na avtoričinem mestu sami občutili, anonimno delijo z drugimi. Njihovi odgovori so prikazani na Sliki 1.

Dijaki v skupinah (po trije člani) berejo pesem, in sicer tako, da vsak član skupine interpretira eno od naslednjih vlog: prvi se vživi v pripovedovalca, ki čuti jezo, drugi v tistega, ki čuti strah, tretji pa v pripovedovalca, ki je travmo, izraženo v pesmi, premagal in pušča prostor spravi. Dijaki po skupinah razpravljajo, ali je mogoče prebrati pesem tako, da vse tri čustvene komponente oziroma stanja vpletejo v eno samo interpretativno branje pesmi (Mottram, 2021) ter s kakšnim čustvenim nabojem bi jo prebrali sami. S to aktivnostjo razvijajo predvsem interpersonalno inteligenco, saj se morajo vživeti v različne vloge in to izraziti v branju, poleg tega pa z delom v skupinah razvijajo tudi sodelovalne veščine.

3.1.3 Aktivnosti po interpretativnem branju/bralnem razumevanju

Dijaki po branju poezije naredijo refleksijo: v zvezke napišejo, kako so se počutili ob branju pesmi in v kolikšni meri jim je uspelo vživeti se v vnaprej določeno vlogo ter kakšna je bila njihova lastna interpretacija pesmi. S to aktivnostjo se dijaki osredotočijo na svoje doživljanje, prepoznavajo svoja čustva in svoj odnos do prebrane pesmi (samospoznavanje).

3.2 Razvijanje socialnih in čustvenih veščin preko videoposnetka o poeziji

3.2.1 Aktivnost pred ogledom videoposnetka

Dijaki v parih odgovarjajo na vprašanje, kakšno vlogo ima poezija v njihovem življenju. Svoja mnenja tudi argumentirajo, s čimer razvijajo samozavest in asertivnost, kar je, kot je razvidno iz Preglednice 1, zajeto v področju intrapersonalne inteligence.

3.2.2 Aktivnosti med ogledom videoposnetka

Dijaki si videoposnetek ogledajo dvakrat. Med prvim ogledom videoposnetka dijaki poleg jezikovne vaje iz slušnega razumevanja izluščijo odgovor na vprašanje, zakaj je dekletu na posnetku poezija pomembna, med drugim predvajanjem pa med devetimi predlogi za izboljšanje samozavesti izberejo tiste, ki jih dekle uporablja v svojem življenju (Spencer 2021).

S to aktivnostjo dijaki ugotavljajo, kako lahko poezija nekomu pomaga razvijati samozavest oziroma samospoštovanje, ki je po Bar-Onu (Pečjak in Avsec, 2003) ena od veščin na področju intrapersonalne inteligence.

3.2.3 Aktivnosti po ogledu videoposnetka

Dijaki devet predlogov za dvig samozavesti oziroma samospoštovanja (glej Sliko 2) razvrščajo glede na pomembnost. Svoje ugotovitve zapišejo v diagrame, nato pa jih v parih primerjajo in argumentirajo svoje izbire (Spencer 2021).

Slika 2

Devet predlogov za dvig samozavesti in samospoštovanja

- 4 Look at these nine suggestions for improving your self-esteem. Choose two or three that you saw Lucrecia put into practice in the video.
 - 1 **Think positively.** Think about all the positive aspects of being you.
 - 2 **Remember that perfect doesn't exist.** So don't aim for perfection.
 - 3 **Mistakes are good.** They are part of being human and of learning.
 - 4 **Have realistic goals.** Changes come gradually so be patient.
 - 5 **Try new things.** Experiment with different free-time activities to discover your talents.
 - 6 **Take exercise.** It can make you happy and relaxed.
 - 7 **Be confident in your own opinions, ideas and feelings.** Make your own decisions, don't always follow others.
 - 8 **Make a contribution.** Help others and make a difference to them.
 - 9 **Celebrate your achievements.** Be proud of things that you're good at.



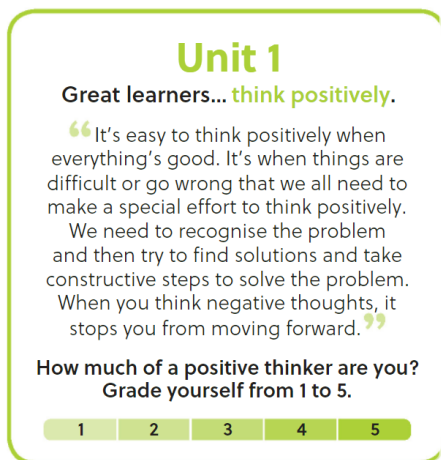
Spencer, D. (2021). *Gateway to the World B1+ Student's Book*. Macmillan Education.

S to aktivnostjo dijaki razvijajo intrapersonalno inteligenco. Osredotočijo se namreč nase in se urijo v samospoznavanju. Obenem razvijajo interpersonalno inteligenco, saj morajo sodelovati z drugim, ga poslušati in spoštovati izraženo mnenje.

Po končanem delu v parih dijaki spet preidejo v individualno obliko učenja: v zvezke napišejo nekaj področij, kjer se čutijo močne in tako izboljšujejo svojo samozavest, nekaj doseženih uspehov, s čimer razvijajo samozavedanje, ter nekaj stvari, ki so jih naredili za druge, s čimer se od sebe usmerijo na druge posameznike (Spencer 2021). Svoje ugotovitve predstavijo razredu v obliki pogovora.

Slika 3

Pozitivno razmišljanje



Spencer, D. (2021). *Gateway to the World B1+ Student's Book*. Macmillan Education.

Pri naslednji aktivnosti se osredinijo na prvi predlog za razvijanje samozavesti oziroma samospoštovanja - pozitivno razmišljanje (glej Sliko 3) – in v pogovoru izrazijo, kakšen učinek ima pozitivna naravnost na soočanje in premagovanje težkih izzivov. S tem dijaki posežejo na področje spoprijemanja s stresom ter splošnega razpoloženja (glej Preglednico 1).

Dijaki na lestvici od 1 do 5 ocenijo, kako učinkovito uporabljajo obravnavani predlog za dvig samozavesti (Spencer 2021), s čimer razvijajo sposobnost samorefleksije.

3.3 Evalvacija obravnave dela učnega sklopa s strani dijakov

Dijaki po obravnavi dela učnega sklopa rešijo kratko anketo, namen katere je dobiti povratno informacijo o smiselnosti uvajanja obravnave poezije kot enega izmed načinov razvijanja socialnih in čustvenih veščin pri dijakih.

Večina dijakov meni, da je socialno in čustveno učenje potrebno vsaj občasno vključiti v pouk, saj se jim zdi razvijanje tovrstnih veščin smiselno. Obravnava poezije s poudarkom na prepoznavanju lastnih čustev je za večino dobrodošla izkušnja.

4. Zaključek

Goleman (1997) govori o drugačni šoli in o njenem razširjenem poslanstvu. Z zgoraj navedenim primerom obravnave dela učnega sklopa smo preko redne učne snovi vzporedno izvedli učenje nekaterih socialnih in čustvenih veščin, ki so v današnjem času dobrodošla obogatitev učnih aktivnosti, saj trenutni izobraževalni sistem še vedno temelji predvsem na razvijanju kognitivnih sposobnosti. Dijaki so relativno slabo opremljeni s socialnimi in čustvenimi veščinami, ki so nujne za vsestranski razvoj in delovanje v širši skupnosti, zato je njihovo uvajanje v pouk priporočljivo in smiselno. Primer dobre prakse je pokazal, da je večina dijakov motiviranih za razvijanje socialnih in čustvenih veščin. Ostaja pa problem prenatrpanosti učnih načrtov, saj razvijanje omenjenih veščin zahteva čas za izvedbo in refleksijo, kar je v gimnaziji težko izvedljivo v okviru rednih učnih ur. Rešitve bi lahko iskali v kombinaciji rednih ur pouka določenega predmeta in ur oddelčne skupnosti, kjer bi lahko imel učitelj ali razrednik na voljo več časa za razvoj veščin, ki bi dijakom omogočale boljše samozavedanje, oblikovanje zadovoljujočih medosebnih odnosov in jih spodbujale k njihovi aktivni vlogi v razredni in širši skupnosti.

5. Literatura

- Gardner, H. (1995). *Razsežnosti uma: teorija o več inteligencah*. Tanagram.
- Goleman, D. (1997). *Čustvena inteligenca: zakaj je lahko pomembnejša od IQ*. Mladinska knjiga.
- Kanoy, K. (2014). *Čustvena inteligenca pri otrocih: kako vzgajati čuteče, odporne in čustveno trdne otroke*. Vita.
- Mottram, D. (2021). I Lost My Talk. *LitCharts, LLC*(March 28, 2021).
<https://www.litcharts.com/poetry/rita-joe/i-lost-my-talk>
- Pečjak, S. in Avsec, A. (2003). Konstrukt emocionalne inteligentnosti. *Psihološka obzorja*, 12(1), 55-66.
[https://scholar.google.si/scholar?q=Konstrukt+emocionalne+inteligentnosti.+Psiholo%C5%A1ka+obzorja,+12\(&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.si/scholar?q=Konstrukt+emocionalne+inteligentnosti.+Psiholo%C5%A1ka+obzorja,+12(&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)
- Sol, A. (2021). *Poetry InVoice: I Lost My Voice*. <https://www.poetryinvoic.com/poems/i-lost-my-talk>
- Spencer, D. (2021). *Gateway to the World B1+ Student's Book*. Macmillan Education.
- Zins, J. E. in Elias, M. (2006). Social and emotional learning. *Children's needs III: Development, prevention, and intervention*, III(1), 1-13.
https://www.researchgate.net/publication/284593261_Social_and_emotional_learning

Kratka predstavitev avtorice

Danijela Fabčič, prof. angleščine in univ. dipl. pedagoginja, je svojo poklicno pot začela s poučevanjem v osnovni šoli, zdaj pa je zaposlena kot učiteljica angleščine na gimnaziji. Redno se udeležuje različnih izobraževanj ter sodeluje pri izvedbi tekmovanj iz angleškega jezika.

Uporaba dokumentarnega filma pri pouku biologije

Use of Documentary Film in Biology Lessons

Helena Bajec

*II. gimnazija Maribor
helena.bajec@druga.si*

Povzetek

Uporaba videoposnetkov in krajših dokumentarnih filmov je zelo pomemben in učinkovit vir ter dopolnitev pri poučevanju. Oboji prispevajo dodatno dimenzijo in večjo dinamiko pri pouku ter pripomorejo k veliko boljši vizualizaciji določenih procesov v biologiji. Prav tako lahko precej motivirajo učence in dijake, je pa pomembno, da je njihova vključitev v pouk skrbno načrtovana. Prispevek predstavlja primer dobre prakse načrtovane uporabe dokumentarnega filma v slovenskem jeziku pri pouku biologije z namenom utrjevanja znanja na temo »gliv« in pridobivanja znanja na področju znanstvene metode dela. Aktivnost dijakov je obsegala zapis krajšega sestavka na temo gliv, ki je bil obravnavan v dokumentarnem filmu. Nato so si na podlagi tega teoretičnega ozadja postavili lastno raziskovalno vprašanje in v znanstvenem viru skušali poiskati odgovor nanj, ga povzeti ter zapisati refleksijo na opravljeno aktivnost. Pri predstavljenih izdelkih dijakov je bilo razvidno, da so dijaki zelo naklonjeni uporabi dokumentarnih filmov, saj so mnenja, da učinkovito prispevajo k dodatnemu razumevanju. Pri izbiri raziskovalnih vprašanj so bili dijaki zelo izvirni, saj že sama naloga ni omogočala enoznačnih odgovorov. Težave jim je predstavljalo razumevanje znanstvenih razlag, ki pa povečini niso bile dostopne v slovenskem jeziku. Naloga je bila zelo uspešno opravljena in je primerna tako za delo na daljavo kot za klasični pouk, obenem pa je primerna tudi za nadarjene dijake in tiste, ki jih področje bolj zanima, saj si lahko sami prilagodijo raven zahtevnosti.

Ključne besede: biologija, dokumentarni film, glive, motivacija, videoposnetki.

Abstract

The use of videos and short documentaries is very important and effective source to support teaching. Both contribute to another dimension and greater dynamic in the classroom also they provide much better visualization of certain processes in biology. They can also present motivation for pupils and students, but it is important that their involvement is systematically planned in the lesson. The paper presents an example of good practice of the planned use of documentary film in the Slovene language at biology lessons with the aim of consolidating knowledge on the topic of "fungi" and acquiring knowledge in the field of scientific methods of work. The students' activity included writing short essay on the topic of fungi, which was discussed in a documentary film. Based on this theoretical background, they created their own research question and tried to find an answer in the scientific source then they had to write down a reflection on the activity performed. It was very clear in the presented students' worksheets that students are very much in favour of the use of documentaries because they believe that they effectively contribute to additional understanding. The students' choices of research questions were very unique, as the task itself did not provide unambiguous answer. They had to work hard to understand scientific explanations, which were mostly not available in Slovene language. The task was completed very successfully and it is suitable for on-line work as well as work in classroom. Above all it is also suitable for talented students and those who are more interested in the field, as they can adjust the level of difficulty.

Keywords: biology, documentary, fungi, motivation, videos.

1. Uvod

Sodobna informacijska tehnologija (v nadaljevanju IKT) nas spremlja na vsakem koraku in njegova uporaba se je povečala tudi v vzgoji in izobraževanju, zato je tudi za učitelje pomembno, da poučevanje prilagodijo uporabi IKT in izkoristijo prednosti le-te.

Videoposnetki in dokumentarni filmi so postali del sodobnega načina poučevanja kreativnih učiteljevih pristopov. So zelo pomemben in učinkovit vir ter dopolnitev pri poučevanju. Oboji prispevajo dodatno dimenzijo in večjo dinamiko pri pouku ter pripomorejo k veliko boljši vizualizaciji določenih procesov v biologiji. Prav tako lahko precej motivirajo učence in dijake, zato je pomembno, da jih vključujemo čim pogosteje. Vsekakor pa nekateri niso ustrezni ali ne v vseh situacijah, zato je pomembno, da je njihova vključitev v pouk skrbno načrtovana.

V času dela na daljavo smo pogosto prakticirali uporabo videoposnetkov kot nadomestilo praktičnih obveznih laboratorijskih vaj pri biologiji ali posneli predavanja kadar pouk ni bil možen v živo preko spletnih platform. Seveda praktičnega pouka na ta način ni možno nadomestiti, prav tako ne pouka v živo, je pa bil dosežen večji učinek, kot če bi dijaki snov morali predelati sami s pomočjo učbenika ali druge pisne literature.

Prispevek predstavlja primer aktivnosti načrtovane uporabe dokumentarnega filma v slovenskem jeziku pri pouku biologije (dostopnega na portalu MMC RTV Slovenija) z namenom utrjevanja in poglobljanja znanja na temo »gliv« in pridobivanja znanja na področju znanstvene metode dela.

Pristop k usvajanju ciljev iz učnega načrta za biologijo za gimnazije iz tematskega sklopa »Raziskovanje in poskusi« ter »Kako deluje znanost« vključuje tudi pisanje laboratorijskih poročil in drugih pisnih oblik, ki razvijajo objektivno znanstveno pisanje. Tovrstno pisanje za dijake predstavlja precejšnjo težavo in počasen napredek. Izkušnje kažejo, da je najbolj učinkovito, da dijaki tovrstne veščine usvajajo v povezavi z dodatno motivacijo in da so naloge oziroma poročila krajša in s tem usvajajo znanstveno metodo po manjših korakih. Bistvena za napredek je tudi ustrezna povratna informacija učitelja o dijakovem napredku.

Aktivnost predstavlja motivacijo dijakov za delo (na področju znanstvene metode dela) z dokumentarnim filmom. Potekala je na način, da so si dijaki po uvodno obravnavani temi »Glive« pri klasični izvedbi pouka, ogledali dokumentarni film na temo gliv in nato oddali individualno nalogo, ki je vključevala tudi znanstveno metodo dela z uporabo znanstvenega vira.

2. Uporaba dokumentarnega filma pri pouku biologije

2.1 Pregled objav

Hiter kontinuiran razvoj tehnologij je omogočil, da so videi precej hitreje in lažje dostopni na različnih platformah in napravah. Videoposnetek si lahko zdaj ogledamo na več napravah (v lasti učencev) in v več formatih pred, med ali po pouku. Vse večja razširjenost tehnologije v izobraževanju omogoča izvedljivost in razpoložljivost spletnega poučevanja. Video tehnologija (VT) ima pomembno vlogo pri spodbujanju tega razvoja (Bates, 2019).

Woolfitt (2015) meni, da "izobraževanje doživlja velik premik" in da se učilnice odpirajo za bogate medijske vsebine in strokovnjake z določenega področja. Na to hitro spremembo so v veliki meri vplivali tehnološki trendi in navdušenje ljudi vseh kultur ter porast uporabe digitalne tehnologije in razširjen dostop do interneta.

Uporaba IKT vpliva na vse ravni izobraževanja začenši pri kompetencah v matematiki in vse do razvijanja komunikacijskih veščin (Harris, 2006). Vloga učitelja je, da svoje učence naučijo kako pridobivajo informacije, kako jih obdelajo in kako jih koristno uporabijo (Stubna, Hostovecky, in Tothova, 2014).

Uporaba IKT ima velik potencial in je zelo uporabno orodje v izobraževanju. Učenci, še posebej mlajši, težko razumejo procese, ki jih ne morejo vizualizirati, zato uporaba IKT poveča razumevanje procesov.

Raziskave kažejo, da uporaba multimedije pri pouku poveča motivacijo učencev do pridobivanja znanja, omogoča vizualizacijo pojmov na različnih nivojih, ki ni možna s klasičnim načinom poučevanja. Prednost uporabe multimedije je tudi, da si lahko učenci posnetke doma ponovno ogledajo, prav tako pa so dostopni tudi učencem, ki so bili pri pouku odsotni (Sajovec, 1998).

Vizualizacija je še posebej pomembna pri naravoslovnih predmetih, saj morajo učenci imeti dobro predstavo kompleksnih procesov (makroskopska, submikroskopska in simbolna raven). Modeli lahko snov poenostavijo, običajno temeljijo na predstavitvi submikroskopskega sveta, kjer je vizualizacija zelo pomembna. Model hkrati prikaže mikroskopsko in submikroskopsko raven in z njegovo pomočjo dosežemo to, da pravilno prikazuje proces. Najslabša vizualizacija je besedilo, medtem ko dvodimenzionalne, kot so diagrami in statični 3D modeli, veliko boljše spodbudijo razvoj vizualizacije (Gilbert, 2005).

Kadar se učitelj odloči za uporabo naturalističnega filma v razredu, običajno o njegovi vsebini razpravlja in ga ne šteje za zapolnjevanje prostega časa, vendar kot aktivno sredstvo poučevanja. Zelo pogosto je gledanje filma povezano z določenimi nalogami za učence, dijake, ki se na ta način aktivno vključujejo. Gledano iz te perspektive bi bilo samo gledanje filma brez kakršne koli dejavnosti v zvezi s tem, samo izguba časa. Na podlagi rezultatov lahko sklepamo, da je film lahko primerna in zelo uporabna oblika motivacije učencev in ima tudi prispevek za kognitivni razvoj. Te rezultate potrjujejo podobne študije, ki so se osredotočale na vključevanje filmov v izobraževanje z namenom, da bi dvignili kognitivno raven učencev. Če je vsebina filma pravilno povezana z resničnim dejstvi, lahko pomembno vpliva na učence na kognitivni razvoj in motivacijo (Stubna, Hostovecky in Tothova, 2014).

Da je video tehnologija učinkovit pripomoček pri pouku, morajo učitelji pravilno izbrati kakovostne videoposnetke in jih integrirati ustrezno v pouk (Ajloni, in O'Toole, 2021).

Standardni pristop k poučevanju znanstvenega pisanja vključuje, da dijaki predložijo več laboratorijskih poročil, napisanih v obliki znanstvenega prispevka, ki so ocenjeni in vrnjeni z obsežnimi povratnimi informacijami. Kljub mnogim komentarjem pa dijaki prepogosto ne uspejo bistveno izboljšati svojih pisnih sposobnosti. Poleg tega lahko prispevki, ki odražajo najmanj truda študentov, pogosto zahtevajo največ truda mentorja za oblikovanje kritike. Zakaj se pisanje študentov pogosto ne izboljša z napredkom obravnavanja snovi pri predmetu? Prvič, če študent ne razume ustreznega gradiva, je učinkovito pisanje skoraj nemogoče in pogosto ponavljanje pisnih nalog nima velike vrednosti. Namesto tega je treba študente motivirati, da izboljšajo svoje pisanje (Morgan, Fraga in Macualey, 2011).

2.2. Izbira dokumentarnega filma

Na multimedijem portalu MMC RTV Slovenija je objavljena javno dostopna serija dokumentarnih oddaj »Biotopi«, ki obravnava različna življenjska okolja in skupine organizmov v Sloveniji ter vključuje vrhunske slovenske strokovnjake iz posameznih področij.

Zaradi velike kvalitete predstavljenih vsebin in trajanja dokumentarnih filmov (nekje 0,5 h) so zelo primerni za uporabo pri pouku biologije. Omogočajo precej boljšo vizualizacijo obravnavanih tem pri pouku, povečajo dinamiko pouka ter se jih zelo dobro da povezati s cilji v učnem načrtu za biologijo v gimnazijah. Ker povečajo razumevanje kompleksnosti narave nasploh tudi s tem prispevamo k trajnostni naravnosti dijakov.

Njihova prednost je tudi, da so dokumentarni filmi v slovenskem jeziku, kar omogoča boljše razumevanje predstavljenega in omogočajo spoznavanje narave v lastnem okolju, kar daje poglobljen vpogled in spodbuja spoštovanje ter razvija pozitiven odnos do narave v naši neposredni okolici.

Za predstavljeno aktivnost je bil izbran dokumentarni film »Glive« (Glive, dokumentarna oddaja) v katerem eden od slovenskih strokovnjakov s tega področja, **prof. dr. Franc Pohleven** (po osnovni izobrazbi biolog, sicer pa profesor na Biotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani, ki je predaval na Oddelku za biologijo in na Oddelku za lesarstvo) podrobneje predstavi vpogled v zgradbo, delovanje in pomen gliv.

Dijaki so si dokumentarni film ogledali pri pouku po obravnavi gliv, nato pa na podlagi tega naredili individualno nalogo, ki so jo po nekaj dneh oddali v spletno učilnico.

2.3 Umestitev v učni načrt za biologijo v splošni gimnaziji

Nalogo umestimo v učni načrt pod tematski sklop B (Raziskovanje in poskusi), tematski sklop F (Zgradba in delovanje organizmov, Zgradba in delovanje bakterij in gliv), tematski sklop G (Ekologija; G3) in sklop L (Kako deluje znanost), kjer na podlagi te aktivnosti lahko v celoti ali delno dijaki usvajajo naslednje cilje:

Sklop B (Raziskovanje in poskusi):

- Uporabljajo kritičen način razmišljanja v vsakdanjem življenju (zaključek na osnovi dokazov in argumentov; npr. presoja resničnosti trditev v medijih),
- razlikujejo med znanstvenimi in neznanstvenimi razlagami.

Sklop F (Zgradba in delovanje organizmov, Zgradba in delovanje bakterij in gliv):

- Spoznajo, da imajo glive več organizacijskih tipov (npr. enocelični - kvasovke, mnogocelični - plesni, sneti, rje, »gobe«),
- spoznajo, da se glive lahko razmnožujejo nespolno ali spolno,
- razumejo, da so glive heterotrofi s celično steno, zaradi česar so pretežno negibljive in zato pomembni razkrojevalci, nekatere pa so tudi zajedavci in simbionti (lišaji, mikoriza),
- spoznajo, da so nekatere glive neposredno gospodarsko pomembne za človeka (tudi biotehnološka uporaba).

Sklop G3 (Ekologija):

- Razumejo, da združbe krojijo odnosi med vrstami, ki sobivajo v združbah; ti odnosi so lahko negativni (npr. plenilstvo, tekmovanje, zajedalstvo), nevtralni ali pozitivni (npr. mutualizem).

Sklop L (Kako deluje znanost):

- razumejo, da objave z znanstveno vsebino v javnih občilih niso znanstvene objave in znajo ovrednotiti verodostojnost novic, ki se sklicujejo na znanost; razlikujejo med znanstveno, strokovno, poljudnoznanstveno in novinarsko objavo (znajo slediti znanstveni informaciji in ugotoviti njeno izvirnost - internet, baze podatkov),
- znajo zbirati, urediti in analizirati biološke podatke iz različnih virov (npr. iz znanstvenih revij, poročil okoljevarstvenih organizacij, poročil znanstvenih institucij, poročil industrije, vladnih poročil),
- znajo zastaviti preverljivo biološko vprašanje ter načrtujejo in izvedejo preprosto laboratorijsko ali terensko raziskavo.

2.5 Opis aktivnosti

Izvedba aktivnosti je potekala na način, da so si dijaki (vzorec: 28 dijakov 2. letnika splošne gimnazije) po uvodno obravnavani temi »glive« na klasičen način ogledali dokumentarni film (prav tako pri pouku) na to temo in prejeli navodila učitelja za izdelavo individualne naloge.

Nalogo so izvedli po naslednjem sosledju:

1. Najprej je bilo potrebno zapisati krajši sestavek teoretične vsebine na temo gliv, ki je bila obravnavana v dokumentarnem filmu, v obsegu 70-100 besed. Vsebino sestavka so si poljubno izbrali glede na tisto, kar jim je najbolj pritegnilo pozornost.
2. Na podlagi tega teoretičnega ozadja so si postavili lastno raziskovalno vprašanje.
3. Zapisali so ključne besede (v angleškem jeziku) na podlagi katerih so iskali znanstveni vir.
4. Poiskali so znanstveni vir, ki odgovarja na to njihovo raziskovalno vprašanje. Zapisali so naslov članka, vir so ustrezno citirali in priložili izrezek dela članka, ki jim je odgovoril na zastavljeno raziskovano vprašanje.
5. Zapisali so povzetek odgovora na raziskovalno vprašanje v slovenskem jeziku (70 – 100 besed).
6. Zapisali so refleksijo na opravljeno nalogo na podlagi naslednjih vprašanj: »Koliko časa sem porab- /-il/-la za nalogo?«, »Kaj je prednost učenja z dokumentarnim filmom?«, »Zakaj je/ni naloga uporabna?«
7. Dijaki so prejeli pisni odziv učitelja na opravljeno nalogo. Naloga je bila ovrednotena s kreditnimi točkami, ki predstavljajo del ene izmed obveznih ocen pri biologiji.

2.7 Rezultati, diskusija

Pri oddanih izdelkih dijakov je bilo navedeno, da so za nalogo porabili od 20 min (najmanj) in vse do 3 ure. Poraba časa po pregledu ni imela večjega vpliva na kvaliteto oddanega izdelka, ampak je najverjetneje posledica, da so se nekateri bolje znašli z literaturo, drugi pa so za iskanje primerne literature in prevod potrebovali precej več časa. Slednje samo potrjuje znano dejstvo, da je iskanje verodostojnih spletnih virov ter iskanje pravih informacij iz njih zelo zahtevno. Dijaki so bili zelo izvirni pri zastavljenih raziskovalnih vprašanjih, ki so si jih postavili na podlagi vsebine predvajanega filma. Le vprašanje povezano z razgradnjo plastike

se je v različnih oblikah večkrat ponovilo. Slednje je logična posledica splošne ozaveščenosti in zavedanja o problematiki plastike v okolju zaradi množične uporabe.

V nadaljevanju so primeri izbranih 10 vprašanj, ko so si jih postavili dijaki. Njihova vprašanja so zapisana v originalnih navedbah, zato v določenih primerih niso strokovno popolnoma ustrezna. Primeri vprašanj dijakov so bili naslednji:

- »Ali so v naravi prisotni organizmi, ki prenašajo spore gliv in jim tako omogočajo razmnoževanje?«
- »Kako poteka rjava trohnoba pri glivah?«
- »Kako lahko glive razgradijo plastiko?«
- »Katere vrste gliv lahko razgradijo plastiko? ("Which fungi can break down plastic?«)
- »Kje so vse neopisane vrste gliv?«
- »Kateri encimi so za razgradnjo plastike so prisotni v glivah in ali bi lahko bili uporabljeni tudi zunaj gliv?«
- »Je potrebno hrano, na kateri je plesen, celotno vreči stran, ali je dovolj, da odrežemo le del, na katerem je vidna plesen?«
- »Ali glive izbirajo drevo, ki bo najprimernejše za vzpostavitev mikorize (in če ja, kaj na to vpliva)?«
- »Kako glive v odnosu mikorize ščitijo rastlino pred težkimi kovinami v prsti?«
- »Kaj se zgodi z mikoriznimi glivami kadar jim odvzamemo rastlino?«

Iskanje odgovorov v znanstvenih članki je bilo pri večini dijakov zelo uspešno, le v redkih primerih so si postavili vprašanje na katerega niso ustrezno odgovorili.

Pri predstavljenih refleksijah dijakov je bilo razvidno, da so dijaki zelo naklonjeni uporabi dokumentarnih filmov in so tudi dodatno nalogo ovrednotili kot ustrezno. Bili so mnenja, da filmi učinkovito prispevajo k dodatnemu razumevanju in da jih je naloga spodbudila k večji pozornosti in razmišljanju. Nekateri so podali zelo skromno mnenje o aktivnosti, povečini pa precej razširjeno.

Nekaj refleksij dijakov kot odgovor na vprašanja »Zakaj je/ni naloga uporabna?«, »Kaj je prednost učenja z dokumentarnim filmom?«,

»Mislim, da je naloga zelo uporabna, saj me je naučila iskati verodostojne, znanstvene vire, s katerimi si lahko odgovorim na vprašanja. Naloga me je tudi veliko naučila, saj pred njo nisem vedel, da lahko razkrajajo tudi plastiko. Mislim, da je naloga zelo uporabna, saj me je naučila iskati verodostojne, znanstvene vire, s katerimi si lahko odgovorim na vprašanja. Naloga me je tudi veliko naučila, saj pred njo nisem vedel, da lahko razkrajajo tudi plastiko.«

»Naloga se mi zdi zelo uporabna, saj vzbudi željo po raziskovanju. Zdi se mi, da me veliko stvari zanima in si ob gledanju podobnih izobraževalnih vsebin pogosto zastavljam ogromno vprašanj, a na nekatera, predvsem naravoslovna, ne poiščem odgovora, saj se mi zdi, da nimam dovolj znanja, da bi našla in razumela pravi odgovor nanje. Ta naloga me je prisilila k temu, da poiščem odgovore na vprašanja, ki me dejansko zanimajo in se mi pojavijo pri gledanju dokumentarca, kar bom zdaj zagotovo delala pogosteje tudi, ko gledam izobraževalne vsebine, ki niso povezane s šolo. Zdi se mi, da to delo jemljem manj obvezujoče oz. "prisilno", predvsem zato, ker je dokumentarec zanimiv in spodbuja razmišljanje. Tak način dela pri dijaku poveča željo po raziskovanju.«

»Naloga se mi zdi uporabna, saj smo povzeli vso pridobljeno znanje o glivah. Naloga, kjer smo morali zastaviti vprašanje je omogočila, da smo globlje razmišljali o obravnavani temi. Snov smo osvojili na zanimiv način. Prednost učenja z dokumentarnim filmom je, da se snov naučimo na bolj zanimiv način in hitreje. Omogoča nam, da sami iz filma "izluščimo" del, ki je pomemben. Stvari tudi vidimo na sliki in si jih lažje predstavljamo.«

»Z njo sem na internetu poskušala poiskati vire in podatke za svojo temo, vadila sem analizo besedila in navajanje virov. Lahko si počasi ob njem zapisujemo pomembne podatke, če kaj ne uspemo lahko ustavimo in ponovno poslušamo. Prednost se mi zdi v tem, da dokumentarni film razloži vse osnove neke teme, hkrati pa gledalcu odpre nova vprašanja o tej temi. Gledanje dokumentarnega filma se mi zdi tudi zanimivejše od branja učbenika.«

Naloga se je izkazala kot zelo prilagojena dijakovemu usvojenemu razumevanju o temi, saj si je lahko na podlagi le-tega samostojno postavil vprašanje in raziskal objavljene odgovore nanj.

3. Zaključek

Prispevek je predstavil primer načrtovane uporabe dokumentarnega filma v slovenskem jeziku pri pouku biologije z namenom samostojnega dela ter utrjevanja znanja na temo »gliv« in na področju znanstvene metode dela.

Pri izdelkih dijakov je bilo razvidno, da so dijaki zelo naklonjeni uporabi dokumentarnih filmov, saj so mnenja, da učinkovito prispevajo k dodatnemu razumevanju. Naloga je bila zelo uspešno opravljena in je primerna tako za delo na daljavo kot za klasični pouk, obenem pa je primerna tudi za nadarjene dijake in tiste, ki jih področje bolj zanima, saj si lahko sami prilagodijo raven zahtevnosti.

4. Viri in literatura

- Ajloni M. in O'Toole M. (2021). Conceptualizing pedagogical processes in video-based learning: cognitive, behavioral, and affective roles of video technology in teaching practice. <file:///C:/Users/helena.bajec/Downloads/1496-ArticleText-5043-1-10-20210126.pdf>
- Bates, B. (2019). Learning theories simplified: ... and how to apply them to teaching: SAGE Publications Limited.
- Gilbert, J. K. (2005). Visualisation in science education. <https://books.google.si/books?id=RUCGx99VbrC&pg=PA1&lpg=PA1&dq=introduction+visualization+in+science+education+introduction&source=bl&ots=CuAuS7UWXw&sig=eNhh4qLE9dO18J1lcskF9-qO5s&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwi8oarE1ObOAhXCDsAKHUQkD#v=onepage&q=introduction%20visualization%20in%20science%20education%20introduction&f=false>
- Glive, dokumentarna oddaja. Dostopno na: <https://www.rtv slo.si/rtv365/arhiv/174607629?s=tv>
- Harris, B. S. (2006). Video in education: A practical guide for Teachers. In Meridian Middle School Computer Technologies Journal. ISSN 1097-9778, 2006, vol. 9, No. 1, pp. 1-16.
- Morgan W., Fraga D. in Macualey W. J. Jr. (2011). An Integrated Approach to Improve the Scientific Writing of Introductory Biology Students. The American Biology Teacher 73(Mar 2011):149-153
- Stubna J. Hostovecky M. in Tothova D. (2014). Documentary Movies as a Motivation in Science Subjects. file:///C:/Users/helena.bajec/Downloads/stubna_ICETA2014.pdf
- Vilhar, B., Zupančič, G., Vičar, M., Sojar, A., Devetak, B., Gilvert Berdnik, D. in sod. (2008). Učni načrt. Biologija: gimnazija: splošna gimnazija. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
- Woolfitt, Z. (2015). The effective use of video in higher education. Lectoraat Teaching, Learning and Technology Inholland University of Applied Sciences.

Kratka predstavitev avtorja

Helena Bajec – profesorica biologije na II. gimnaziji Maribor. Poučuje biologijo v nacionalnem programu. Zelo jo veseli raziskovalno delo, zato vsako leto mentorira raziskovalne naloge dijakov. Sodeluje tudi v nacionalnih in mednarodnih razvojnih projektih.

Sinhronizacija učnih posnetkov iz YouTube-a

Dubbing Educational Videos from YouTube

Klemen Zorko

*Šolski cente Krško-Sevnica
klemen.zorko@sc-krsko.si*

Povzetek

Pri pouku se pogosto uporabljajo posnetki iz spletnega portala YouTube. Dijakom omogoča nazoren prikaz delovanja strojev in naprav. Ker so posnetki večinoma v tujih jezikih, pretežno v angleščini, je potrebno med predvajanjem dijakom prevajati razlago. Za ustrezno sprotno prevajanje je potrebno več časa, saj je potrebno posnetek med predvajanjem ustavljati. V prispevku je predstavljena sinhronizacija obstoječih učnih posnetkov iz YouTube kanala. Posnetki so z dovoljenjem avtorja obdelani, pri čemer je v slovenski jezik preveden spremljajoči govor ter napisi posnetka. Prevedeni posnetek je primernejši za uporabo pri pouku, kot tudi za kasnejši ogled dijakov pri učenju in razumevanju delovanja mehanizmov predstavljenih v posnetku.

Ključne besede: Govor, napisi, posnetki, prevajanje, sinhronizacija, slovenščina, spremljajoči, učni, YouTube.

Abstract

Videos from YouTube are often used in class. They enable students a demonstrative insight in operations of machines and devices. Since these videos are mainly in foreign languages, largely English, the explanation must be translated. Appropriate real-time translation takes more time, since the video must be stopped several times during screening. This article presents dubbing of educational videos from YouTube. The videos are processed with the permission of the author, where the supplemented speech and captions are translated into Slovene. This kind of processed video is more suitable for educational use in class and later viewing for studying and comprehending the operation of mechanisms presented in the video.

Keywords: Captions, dubbing, educational, Slovene, speech, supplemented, translation, videos, YouTube.

1. Uvod

Pri izobraževanju v na vseh ravneh šolanja so v koristno pomoč razni izobraževalni videi, ki jih je moč brezplačno poiskati in predvajati na različnih spletnih platformah. Težave, ki se pojavijo pri tovrstni uporabi, so pogosto povezane z nezadostnim znanjem tujih jezikov, predvsem pa strokovne terminologije.

Večjo uporabno vrednost teh vsebin lahko dosežemo s sinhronizirajo v slovenščino s pomočjo ustrezne programske opreme in s tem olajšajo delo učitelju pri razlagi in dijakom pri razumevanju učnega gradiva, kar je temeljni namen tega prispevka.

2. Obdelava učnih posnetkov

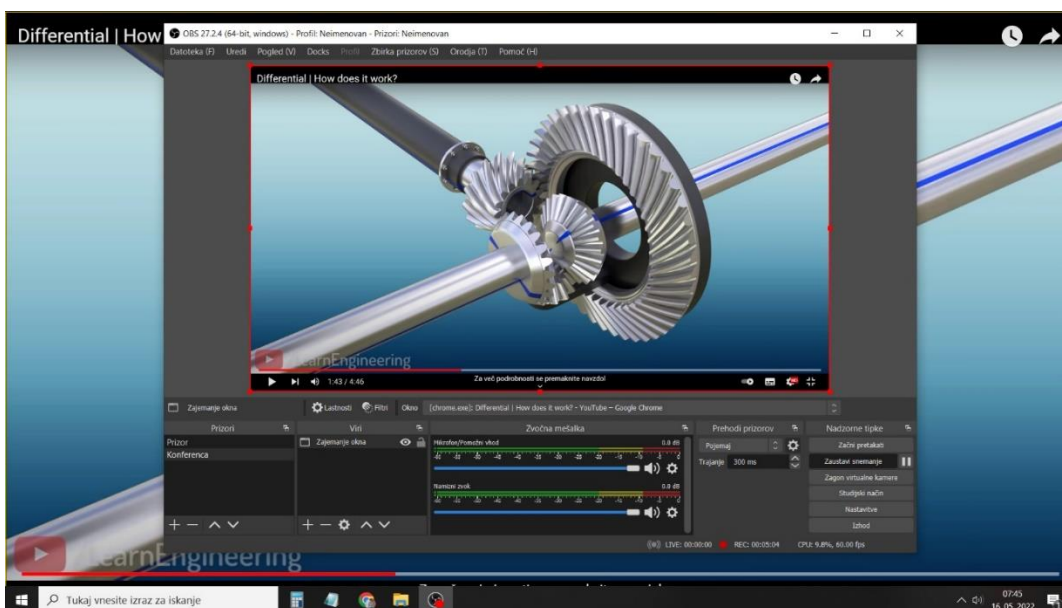
Kot v uvodu predstavljeno, je uporaba izobraževalnih videov predvsem iz spletnega portala YouTube pri našem delu pogosta praksa. Zaradi težav povezanih s prevajanjem pretežno iz angleščine, smo se odločili sinhronizirati učne posnetke s pomočjo odprtokodnih programov OBS Studio in Shotcut. Vsa obdelava video posnetkov je bila izvedena s pomočjo virov CPI - NAPREDNA ORODJA ZA PRIPRAVO IZOBRAŽEVALNIH VIDEOV IN KOMBINIRANEGA POUKA, ter učnih posnetkov iz youtube-a Shotcut Video Editor Tutorial, Shotcut Video Editor - Tutorial for Beginners in 10 MINUTES!, How to Use OBS Studio - Complete Tutorial for Beginners! Pri delu sem uporabil tudi knjigo Motorno vozilo in Krautov strojniški priročnik.

2.1 Zajem Video posnetka v aplikaciji OBS Studio

Preden smo posnetke lahko prenesli in sinhronizirali smo morali od avtorjev dobiti soglasje za obdelavo posnetkov. Po prejemu ustreznih soglasij smo z uporabo programske opreme za zajem posnetka OBS Studio zajeli predvajani posnetek iz Youtube-a. V aplikaciji smo izbrali ukaz zajem okna in izbrali celozaslonski posnetek na YouTube-u (Slika 1).

Slika 1

Zajem video posnetka iz Youtube-a s pomočjo programa OBS Studio.



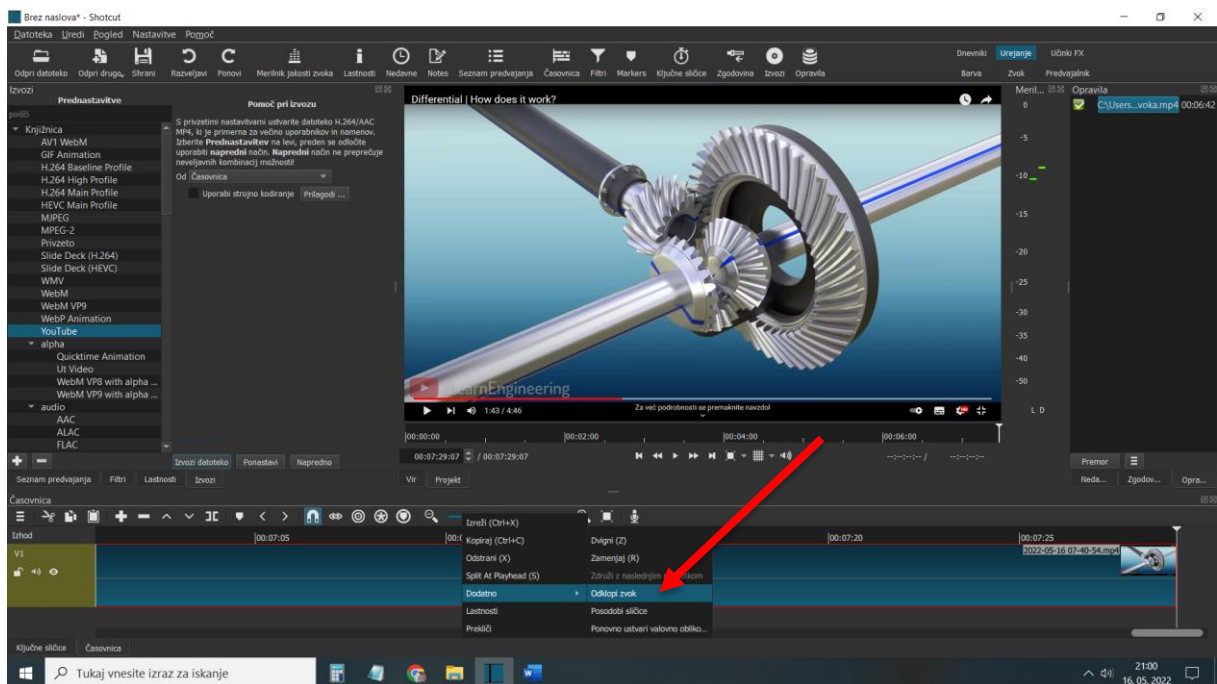
Posnetku smo določili format MP4, ki je primeren tako za obdelavo kot tudi za nalaganje na splet ter ga shranili v pomnilnik računalnika. Tako shranjen posnetek pa je že osnova za nadaljnjo obdelavo v aplikaciji Shotcut. Aplikacijo OBS Studio bi lahko uporabili tudi za zajem prevedenega govora.

2.2 Obdelava Video posnetka v aplikaciji Shotcut

V programu Shotcut smo odprli zajeti posnetek v formatu MP4. Posnetku odklopili zvok kot prikazuje spodnje slika. Z desnim klikom na časovni Video trak se nam odpre meni, na katerem izberemo ukaz »Dodatno« in nato »Odklopi zvok« (Slika 2).

Slika 2

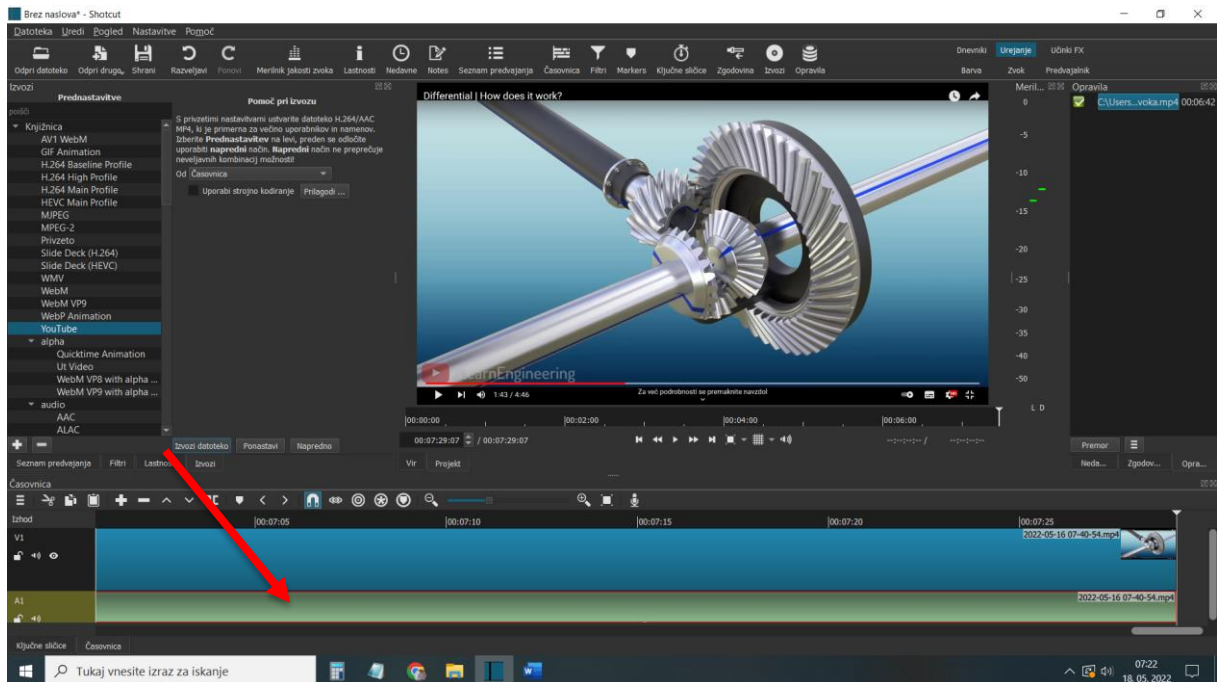
Odklop zvoka iz Videja v programu Shotcut.



V oknu se spodaj pojavi dodatni časovni trak za zvočni zapis (Slika 3).

Slika 3

Zvočni trak posnetka.



Zvočni trak označimo in ga s pritiskom na ikono – zberišemo.

Nato smo začeli snemati (Voicover) nov zvočni posnetek.

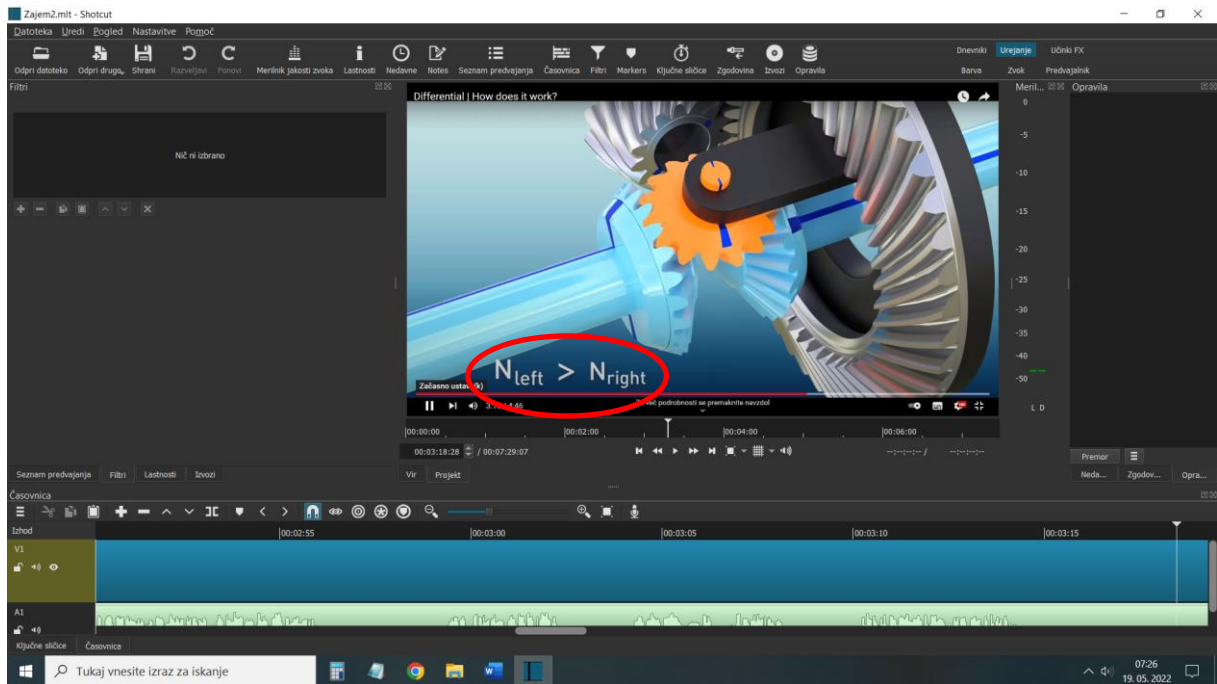
Preden smo prispevek snemati, smo morali seveda celoten tekst prevesti. Pomagali smo z ustrežno literaturo. Strokovni izrazi in imena so bili uporabljeni na osnovi terminologije v knjigi Motorno vozilo.

Sledilo je snemanje prevedenega besedila. To se je vršilo sproti ob predvajanju posnetka. Pri morebitnih napakah, smo posneli samo napačno prebrani del besedila ter ga vstavili na ustrežno mesto v posnetku. Tako slikovni, kot tudi zvočni kader se lahko poljubno reže in prilagaja.

Preostalo nam je še prevod in obdelava vseh napisov na posnetku. To smo storili tako, da smo na mestu kjer se pojavi napis (Slika 4), posnetek ustavili in napis preprosto prekrili z novim (Slika 5).

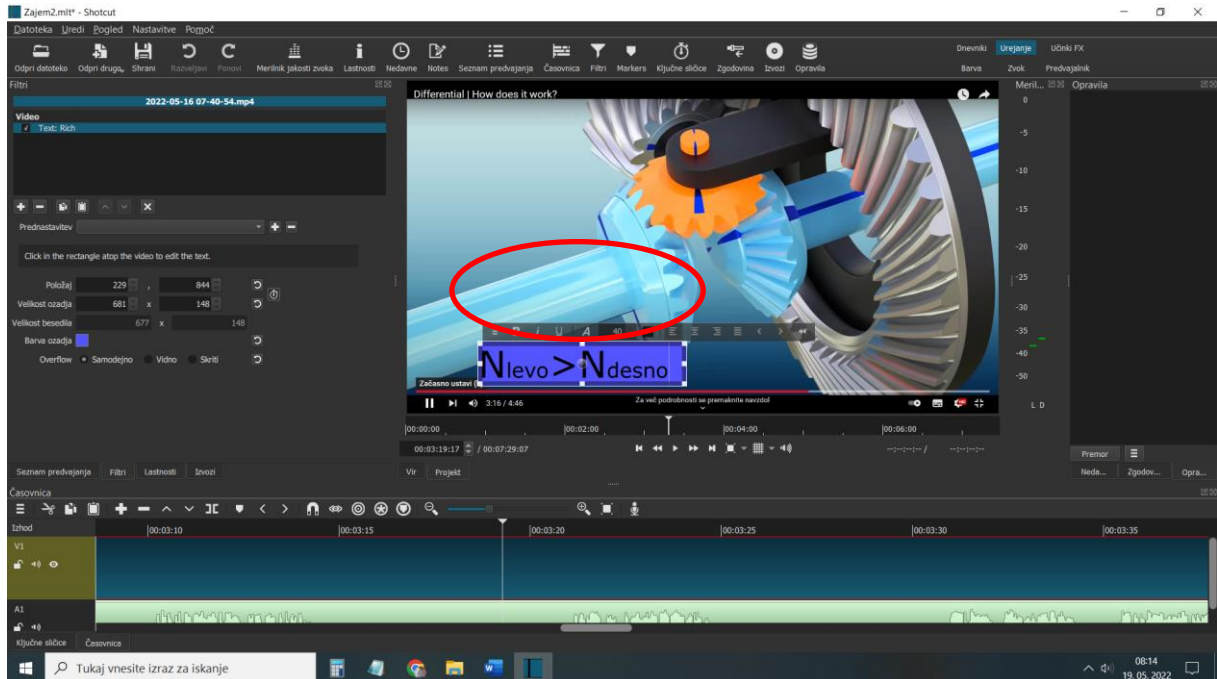
Slika 4

Izvorni napisi na posnetku.



Slika 5

Vstavljanje prevedenih napisov.



Izbrali smo zavihek »Filtri« in poiskali filter »navadno besedilo«. Odpre se okno čez celotno okno posnetka. V to okno vpišemo želeno besedilo, določimo velikost in obliko pisave, dodamo ustrezno ozadje in obrobo. Posnetek je potrebno razdeliti v segmente glede na čas v katerem se posamezni napis pojavlja na posnetku. Po enakem postopku smo prevedli in vstavili vse izvorne napise.

Po končani obdelavi smo celotni posnetek shranili v obliki video zapisa MP4 in naložili na spletni portal YouTube. Tako obdelan posnetek lahko uporabljamo ob razlagi delovanja mehanizma, dijaki pa si ga lahko ogledujejo tudi po pouku.

3. Zaključek

Z uporabo učnih posnetkov, ki so dostopni na različnih spletnih portalih, je poučevanje v srednji šoli dobilo novo dimenzijo. Animacije in posnetki delovanja mehanizmov, dijakom zelo pripomorejo k razumevanju snovi. S sinhronizacijo v slovenski jezik, pa to razumevanje dobi še dodatno težo. Predvsem dijaki na poklicni stopnji imajo slabše znanje tujega jezika in s tem težje razumejo učni posnetek. Zato je tovrstna obdelava posnetka velik korak k boljšemu poučevanju, ter lažjemu učenju dijakov.

4. Literatura / Viri

Fischer, R., Gscheidle, R., Heider, U., Hohmann, B., Keil, W., Jochen, M., Schlögl, B., Wimmer, A. in Wormer, G. (2009). *Motorno vozilo*. Kraj: Haan-Gruiten (Nemčija). Ljubljana, Tehniška založba Slovenije.

Kraut, B., Puhar, J. in Stropnik J. (2002). *Krautov strojniški priročnik*, Kraj: Ljubljana, Littera picta

Prispevki s spleta (URL naslov)

Brown, J. (2018). *How to Use OBS Studio - Complete Tutorial for Beginners!* Pridobljeno s <https://www.youtube.com/watch?v=-puA85ciDEM>

Grižonič, S. (2020). *CPI - Napredna orodja za pripravo izobraževalnih videov in kombiniranega pouka*. Pridobljeno s <https://ucilnica.spletniucitelj.si/course/view.php?id=5#section-6>

Mathew, S. (2021). *Differential | How does it work?* Pridobljeno s <https://www.youtube.com/watch?v=nC6fsNXdcMQ>

Skills factory. (2021). *Shotcut Video Editor - Tutorial for Beginners in 10 MINUTES!* Pridobljeno s <https://www.youtube.com/watch?v=P9pzmzXj03A>

Stratvert, K. (2021). *Shotcut Video Editor Tutorial*. Pridobljeno s <https://www.youtube.com/watch?v=PCMcyYAtRzw>

Kratka predstavitev avtorja

Klemen Zorko je diplomirani inženir strojništva, dela kot učitelj strokovno-teoretičnih predmetov strojništva na šolskem centru Krško-Sevnica. Diplomiral je leta 2000 na fakulteti za strojništvo univerze v Ljubljani. Ob delu na šoli je dejaven tudi v gospodarstvu, deluje kot samostojni podjetnik v umetnostnem kovaštvu in ključavničarstvu. Kot mentor je sodeloval in gostil v svoji delavnici enajst študentskih delavnic iz umetnostnega kovanja in varjenja pod okriljem sekcije Plamen instituta za varilstvo Ljubljana. Objavil je tudi samostojni članek v zborniku izdanem ob študentski delavnici umetnostnega kovanja in varjenja leta 2015 z naslovom Umetnost kovanja.

Učenci kot poročevalci

Students as News Reporters

Maja Schweiger

*Osnovna šola Metlika
maja.schweiger@osmetlika.si*

Povzetek

Običajno pouk angleščine poteka v učilnici, kjer učenci sprejemajo znanje, urejajo zapiske in utrjujejo snov z vajami v delovnem zvezku. Pogosto se zgodi, da niso dovolj aktivni, saj naloge niso problemsko zastavljene in ne razvijajo veščin in znanj potrebnih za življenje. Po drugi strani pa učni načrt za pouk angleščine v osnovni šoli predvideva razvijanje digitalne pismenosti, medpredmetno povezovanje, tudi z okoljsko vzgojo, in krepitev samoiniciativnosti in samozavesti pri učencih. Zato smo z učenci preizkusili drugačen način poučevanja angleškega jezika, ki je vključeval okoljsko vzgojo, rabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) in spodbujal samoiniciativnost. Naloga učencev 9. razreda je bila, da se postavijo v vlogo poročevalcev, ki predstavljajo in promovirajo novo pridobitev OŠ Metlika – učilnico na prostem. Učenci so v skupinah ali v dvojicah izvajali dane dejavnosti. Ob koncu izvedenih dejavnosti smo z učenci izbrali najboljše videoposnetke in pripravili scenarij za informativno oddajo, ki je vključevala izbrane prispevke. Videoposnetke smo obdelali s programom DaVinci Resolve ter ob tem spoznali osnovna pravila izdelave novinarskih prispevkov. Izkazalo se je, da učenci z veseljem sodelujejo v dejavnostih, kjer lahko pokažejo svojo ustvarjalnost, uporabljajo že znana IKT orodja in spoznajo nova ter uporabljajo tuji jezik v zanimivih izzivih.

Ključne besede: medpredmetno povezovanje, motivacija, poročevalci, učilnica na prostem, videoposnetki.

Abstract

Usually, English lessons take place in a classroom, where students receive knowledge, make notes and revise the material with exercises in their workbooks. It often happens that they are not active enough, because the tasks are not complex and do not develop the skills and knowledge necessary for life. However, the curriculum for English in primary school encourages the development of digital literacy, cross-curricular teaching, including environmental education, and the strengthening of self-initiative and self-confidence in students. Therefore, we decided with the students to try a different way of teaching, which would include environmental education, the use of information and communications technology (ICT) and would also encourage self-initiative. The 9th grade students were put in the role of news reporters who present and promote the newest acquisition of Metlika Primary School - an outdoor classroom. They performed the assigned activities in groups or in pairs. At the end of the activities, we chose the best shots together and prepared a script for the news that included the selected contributions. The videos were processed with DaVinci Resolve program. While carrying out the activities, the students learned the basic rules of making news reports. It turned out that the students are happy to participate in activities where they can show their creativity, use familiar ICT tools and learn new things, while using a foreign language in interesting tasks.

Key words: cross-curricular teaching, motivation, reporters, outdoor classroom, videos.

1. Uvod

Učitelji v slovenski osnovni šoli učencem nudijo veliko znanja, vendar ga pogosto še vedno predajajo frontalno, osredotočeni na faktografsko znanje. Takšen način poučevanja ne spodbuja aktivnosti pri učencih in se premalokrat osredotoča na veščine sodobnega sveta – digitalno pismenost, družbene spretnosti in sposobnost komunikacije v tujem jeziku. Cilj načrtovanih dejavnosti z naslovom Učenci kot poročevalci je bil spodbujanje teh veščin pri pouku angleščine.

Nameni načrtovanih dejavnosti so bili:

- povečati motivacijo za delo,
- diferencirati naloge v zelo heterogenem oddelku 9. razreda,
- spodbujati sodelovalno učenje,
- uporabljati tuji jezik v komunikacijskih nalogah,
- spodbujati ustvarjalnost in samoodločanje pri učencih.

2. Potek dela

2.1 Dejavnosti na prostem

2.1.1 Tekoče gledališče

Za uvodno motivacijo sem z učenci izvedla nalogo z imenom tekoče gledališče (moving theatre). Učenci so se postavili v krog, eden izmed njih je stopil na sredino in začel pogovor o naravi – kaj in zakaj mu je všeč v naravi. Na njegov (samo)govor se je navezal naslednji učenec in začela sta se pogovarjati. Ko je tretji učenec zaznal idejo, na katero bi se lahko navezal, se je pogovoru priključil in začel pogovor z drugim učencem. Ob tem je prvi učenec stopil iz kroga. Na enak način so se vsi učenci zvrstili na sredini kroga in tako komunicirali v angleščini. Pogovarjanje v sproščenem vzdušju učilnice na prostem je učence pripravilo na naslednje komunikativne dejavnosti.

2.1.2 Intervju s sošolcem

S pomočjo tablic so učenci posneli intervju, kjer so sošolce spraševali o mnenju in občutkih o novi učilnici na prostem. Učenec, ki je imel vlogo spraševalca, je postavljala vprašanja intervjuvanec pa je na njih odgovarjal (slika 1). Učenci so si lahko pomagali z vnaprej pripravljenimi vprašanji. Ta naloga je učencem omogočala diferenciacijo, glede na to, da so si sami razdelili vloge v pogovoru (snemalec, spraševalec, intervjuvanec).

Vprašanja, ki so jih dobili učenci:

- *How do you feel about the new outdoor classroom?*
- *How often do you think you will use it?*
- *What do you think you'll do/learn here?*
- *What kind of activities would you like your teachers to prepare?*

Slika 1

Intervju s sošolcem



Slika 1 prikazuje učenci, ki v učilnici v naravi izvajata intervju po danih vprašanjih.

2.1.3 Intervju z rastlino

V naslednji dani nalogi so učenci posneli intervju z eno od rastlin v okolici šole. K nalogi so pristopili z navdušenjem, so pa jim bila v veliko pomoč dana vprašanja in niso postavljali svojih. Pri odgovarjanju na vprašanja so intervjuvanci pokazali domišljijo in znanje tujega jezika ter sošolce pogosto spravili v smeh.

Vprašanja, ki so jih dobili učenci:

- *Who are you? (name, age, species ...)*
- *Where are you from?*
- *Why are you here? Do you have any family here?*
- *What do you usually see, hear around you?*
- *Has anything unusual happened to you in your lifetime? Describe the event.*

2.1.4 Reklamni oglas

Ker je del vsake oddaje namenjen oglasom, so tudi učenci posneli reklamo za zelo zanimiv predmet iz narave, ki ima čudežne, nenavadne lastnosti. Predstavljali so si, da so prodajalci, ki morajo prepričati svoje stranke v nakup le-tega (slika 2). Učenci so bili ob začetku dejavnosti zmedeni, dokler jim nisem povedala, da lahko naredijo reklamo, ki jih spominja na televizijske reklame. Takrat so se razživel in začeli z izmenjavo idej.

Navodila, ki so jih učenci dobili:

- *Find an object and pretend it's something unusual, something magical (e.g. a magic wand, a rock with superpowers ...).*
- *Now become a salesman and try to sell the object to other people.*

Slika 2

Reklamni oglas



Slika 2 prikazuje učence, ki iščejo in pripravljajo material, ki ga bodo uporabili v svojem reklamnem oglasu.

2.1.5 (Ne)primerno obnašanje v gozdu

Tematika okoljske vzgoje vključuje gojenje primernega odnosa do narave, zato smo z učenci spregovorili tudi o tem. Spraševali smo se, kako se pripravimo na pohod, kakšna so pravila hoje po gozdu, da pustimo čim manjši odtis v gozdu, da mu čim manj škodimo in da ne motimo živali. Njihova naloga je bila, da so v skupinah pripravili prizore, ki so najprej prikazovali neprimerno obnašanje v gozdu in naravi, nato pa so enako situacijo predstavili z obzirnim in primernim obnašanjem (slika 3).

Navodila, ki so jih učenci dobili:

- *Rules in the forest: in a group make a do and don't short film.*
- *Imagine you are walking in the forest. How do you behave?*
- *How do you talk? How/Where do you walk? What do you do with the litter?*

Slika 3

Snemanje primernega in neprimernega obnašanja



Slika 3 prikazuje učence v okolici šole, ki snemajo primere primernega in neprimernega obnašanja v naravi.

2.2 Priprava informativne oddaje

Potem ko so učenci izpeljali vse dane naloge, smo skupaj izbrali posnetke in sestavili scenarij za informativno oddajo z izbranimi prispevki. Dve učenki sta ga prebrali pred tablo. Nato smo vse izbrane posnetke zmontirali v enotno oddajo. Slika 4 prikazuje montažo izbranih videoposnetkov s programom DaVinci Resolve, slika 5 pa prikazuje isti posnetek, kot ga vidijo gledalci informativne oddaje.

Slika 4

Obdelava posnetkov v programu DaVinci Resolve



Slika 4 prikazuje, kako izgleda delo s programom za montažo posnetkov DaVinci Resolve.

Slika 5

Uvodna špica



Slika 5 kaže, kako je kader na sliki 4 videti v času predvajanja v obliki informativne oddaje.

3. Razlogi za ustvarjanje videoposnetkov z učenci

3.1 Večja motivacija

Smith (2012) piše, da je učence potrebno motivirati in sicer tako, da bodo delali samostojno. Če so motivirani le takrat, ko je učitelj v učilnici, potem je nekaj narobe. Za take, ki potrebujejo neprestano nadziranje in vodstvo, je trg dela namreč precej omejen.

Zabavne in drugačne dejavnosti višajo motivacijo učencev in njihovo zavzetost za delo. Zabavno se je postaviti v drugo vlogo, ne samo sedeti in sprejemati znanje v vlogi učenca. Učenci so bili veseli novega izziva in so k ustvarjanju pristopili z zanimanjem, saj so vedeli, da je samo od njih odvisno, kako primerni in zanimivi bodo nastali posnetki. Hkrati so učenci dobili občutek, da je učenje tujega jezika lahko zabavno in s svojimi izkušnjami presega sedenje v klopih. Sami so jasno izrazili zadovoljstvo s takšnim načinom dela (npr. "Učiteljica, to je bilo zabavno. Bomo to še delali?")

3.2 Digitalna pismenost

Učenci danes vsakodnevno uporabljajo tehnologijo v svojem življenju, brez svojih telefonov ne gredo več nikamor. Hkrati pa dela s svojimi tehnološkimi igračami pogosto ne povezujejo z delom za šolo. To je velika škoda, saj nam uporaba IKT v učilnici daje možnosti za zanimive stvari. Učno izkušnjo pa lahko okrepimo, ko učencem omogočimo, da tehnologijo prevzamejo v svoje roke in samostojno odločajo o svojem delu. S tem jih pripravljamo na njihovo bodočo življenjsko in poklicno pot.

3.3 Komunikacija v tujem jeziku

Neobičajne naloge odprtega tipa so učence spodbudile h komunikaciji v tujem jeziku. Naloge so se jim zdele nenavadne in so jim predstavljale izziv. Tako so se še bolj odprli in pustili domišljiji prosto pot. Pri tem se je posebej izkazala naloga *Intervju z rastlino*. Učenci so sicer imeli dana vprašanja, vendar so jih lahko spreminjali in vprašanja prilagodili odgovorom sošolcev, da je bolj delovalo kot resnični intervju. Predvsem pa so svoje ideje in zamisli predstavili učenci v vlogi intervjuvane rastline, ki so res imeli priložnost pokazati svojo domišljijo in znanje tujega jezika.

Učenci so tuji jezik uporabljali predvsem pri načrtovanih dejavnostih, ne pa toliko pri ostalem delu, kot je na primer razporejanje v skupine, razporeditev nalog, iskanje idej in izmenjava zamisli. Sicer so bili k temu ves čas spodbujani in ob preveliki rabi slovenščine tudi opozorjeni.

3.4 Sodelovalno učenje

V življenju sta pomembni veščini samoiniciativnost in odgovornost pri delu in ravno s predstavljenimi dejavnostmi lahko učitelji spodbujajo razvoj le-teh pri učencih. Učenci se morajo organizirati, med sabo sodelovati, nalogo izvesti ob upoštevanju danih navodil in ob tem izkazati svojo ustvarjalnost. Ob uspešnem delu s primernimi rezultati se krepi tudi njihova samozavest.

Učenci so bili razdeljeni v manjše skupine in/ali dvojice, tako so vsi imeli možnost spregovoriti in predstaviti svoje zamisli. Učenci so med sabo sodelovali, se potrudili utemeljiti in zagovarjati svoje ideje. Ker je bilo najbolj pomembno, da imajo na koncu vsi občutek, da so dali svoj prispevek h končnemu izdelku, jim je bilo dovoljeno, da so se v času organiziranja dela in načrtovanja snemanja videoposnetkov lahko izražali tudi v maternem jeziku.

3.5 Diferenciacija

Pri nekaterih nalogah so imeli učenci vprašanja že vnaprej pripravljena. Takšna pomoč jim je omogočala dodelitev nalog po težavnosti – tisti, ki imajo rajši tehnologijo, so se javili za

snemalce, drugi so se javili, da pred kamero preberejo dana vprašanja, spet tretji pa so pred kamero odgovarjali na vprašanja. Tako, da so lahko vsi učenci občutili, da so bili učinkoviti in so aktivno prispevali h končnemu izdelku – videoposnetku.

3.6 Povezava z naravo

Ravno v letošnjem šolskem letu so učenci 9. razredov zasnovali in izdelali učilnico na prostem. Izdelali so klopi in jih postavili v krog na zelenico poleg šole. V bližini šole je veliko zelenja, tudi gozd je blizu. Zato se je zdelo primerno, da v to zelenje vključimo učne dejavnosti, hkrati pa učence ozaveščamo o pomenu varstva narave in primerne ter odgovornega odnosa do okolja.

4. Možne težave pri izvedbi dejavnosti

4.1 Priprava in obdelava videoposnetkov

Samo snemanje učencem ni predstavljalo večjih težav, saj to pogosto počnejo v prostem času. Večja težava je bilo upoštevanje pravil ustrezne postavitve oseb in predmetov v kader - upoštevanje tretjin na zaslonu. Nekateri od njih poznajo tudi nekaj programov za obdelavo videoposnetkov, nobeden od njih pa do sedaj še ni delal s programom DaVinci Resolve. Tega sem izbrala, ker omogoča dinamične prehode med napovedniki in uporabljenimi videoposnetki.

Učence je potrebno opozoriti, naj govorijo v mikrofonsne naprave in naj bodo pozorni na moteče zvoke iz okolja, saj zaradi neupoštevanja teh pravil kvaliteta zvoka na nekaterih posnetkih ni bila dovolj dobra. To se je predvsem pokazalo pri oddaljenem snemanju, kjer so govorci stali malo bolj oddaljeni od tablice in s tem mikrofona (npr. snemanje napovednikov, intervjuja s sošolcem).

4.2 Načrtovanje in izvedba ur

Vprašanje je, kako in kdaj izvesti takšne ure. Dejansko so dejavnosti trajale dlje od načrtovanega in je bilo potrebnih več šolskih ur. Torej je treba predstavljene dejavnosti dobro uskladiti z usvajanjem redne snovi in načrtovanimi preverjanji in ocenjevanji znanja. Z učenci smo te dejavnosti izvedli v času pred in po prvomajskih počitnicah, ko ocenjevanja tudi zaradi NPZ niso dovoljena. Učencem je potrebno pri vsaki nalogi določiti časovni okvir, v katerem mora biti naloga dokončana. Ob navodilih se učencem tudi določi, koliko časa naj traja videoposnetek.

Nekateri učitelji prisegajo na spontanost pri izvedbi učnih ur in tako pogosto in hitro prilagajajo dejavnosti trenutnemu navdihu. Določena mera spontanosti je v učiteljskem poklicu vedno dobrodošla, vendar pri takšnih projektih pomaga vnaprejšnja priprava. Predvsem zato, ker (vsaj nekateri) učenci potrebujejo vnaprej pripravljene iztočnice, npr. listke s vprašanji za intervjuvance.

4.3 Razdelitev v skupine/dvojice

Razmisliti je tudi potrebno o sestavi skupin – kako učence razporediti v skupine/dvojice. Ali jim pustiti prosto izbiro ali jim to vnaprej določiti ali se poslužiti naključnega žreba? Tokrat so učenci imeli priložnost, da se sami razporedijo v skupine. Razlog je bil v tem, da v preteklosti niso imeli veliko izkušenj z delom v skupinah, pa tudi niso dovolj medsebojno povezani, da bi

lahko sproščeno in zavzeto delali s katerim koli sošolcem. Takšna razdelitev se je izkazala za dobro, saj so učenci zavzeto pristopili k nalogam in se niso bali izraziti svojih idej pred sošolci.

Pri delu v skupinah se pogosto zgodi, da nekateri učenci niso dovolj aktivni. Temu smo se izognili z omejitvijo števila učencev v skupini (do največ 3 učenci v skupini), kar je od vseh sodelujočih zahtevalo sodelovanje in vključevanje v naloge, da so lahko nastali primerni posnetki.

4.4 Raba učnega jezika

Eden od glavnih namenov te dejavnosti je bil, da bi učenci angleščino uporabljali ves čas. Izkazalo se je, da se za to večinoma ne počutijo dovolj sposobno in samozavestno. Tako so se pri določanju nalog in izmenjavi idej med sabo pogovarjali v slovenščini. Pri izvajanju danih nalog in snemanju videoposnetkov pa so uporabljali angleščino. Večinoma so se pri tem držali danih iztočnic in niso dodajali novih idej in vprašanj.

5. Zaključek

Učenci se spreminjajo, za njih je tehnologija nekaj povsem naravnega in del njihovega vsakdanjega sveta. V slovenski šoli je sodobna tehnologija že postala pomemben del izobraževanja, saj se učitelji pogosto poslužujejo interaktivnih vaj za utrjevanje in raznih kvizov za popestritev pouka. Pri pouku angleščine pogosto uporabljamo internetne videoposnetke za večjo motivacijo učencev, podajanje dodatne razlage in poslušanja naravnih govorcev. Videoposnetki so torej že sami po sebi dobri in uporabni za delo v učilnici, še večjo težo pa imajo, ko jih pripravijo učenci sami.

Predstavljene dejavnosti so bile uporabne z vidika spremembe lokacije učenja, spodbujale so aktivnejše in sodelovalno učenje ter povezavo z naravo. Niso pa imele direktnega vpliva na samo količino rabe tujega jezika, ki se je bolj uporabljal v danih nalogah, ne pa toliko med samo organizacijo dela. Učenci so na koncu dejavnosti poročali, da jim je bil takšen način poučevanja všeč in si ga želijo še v prihodnje.

6. Literatura

Smith, J (2012). *Iznajdljivi učitelj*. Ljubljana: Rokus Klett.

Kratka predstavitev avtorja

Maja Schweiger je po izobrazbi profesorica angleščine in nemščine, od letošnjega šolskega leta poučuje na OŠ Metlika. Z učenci dela že 16 let in v pouk rada vnaša novosti in dodatne izzive za učence. Izziv letošnjega leta je bil, kako vključiti novost na šoli - učilnico na prostem - v poučevanje angleščine. Na ta izziv je z veseljem odgovorila in večkrat preselila učno uro na prosto, saj tudi sicer pri pouku učence spodbuja k aktivnosti in medsebojnemu sodelovanju.

TV Spika, astronomske novice

Spika TV, Astronomy News

Demi Munih

*Osnovna šola Alojza Gradnika Dobrovo
demi.munih@os-dobrovo.si*

Povzetek

Astronomija je zagotovo področje človekovega zanimanja, ki večino zelo vznemirja. Želja po razumevanju nebesnih pojavov in vsega, kar se dogaja v vesolju, se začne že pri predšolskih otrocih. V osnovni šoli je zelo pomembno ohranjati in spodbujati radovednost do vesolja in za astronomijo navdušiti čim več učencev. Prispevek prikazuje, kako so učenci s svojimi video prispevki, ki so jih pripravili pri pouku izbirnega predmeta iz astronomije, poleg zanimivega načina pridobivanja novega znanja pripomogli tudi k popularizaciji astronomije na šoli. Posnete video prispevke z astronomskimi novicami so ob sodelovanju z učenci izbirnih predmetov iz računalništva objavili na šolski spletni strani. Pouk je tako postal zanimivejši, učenci so bili za delo motivirani, razvijali in nadgrajevali pa so tudi digitalne kompetence, kot sta informacijska pismenost ter izdelava digitalnih vsebin.

Ključne besede: astronomija, digitalne kompetence, medpredmetno povezovanje, videoposnetek.

Abstract

Astronomy is surely a field of interest that intrigues most people. The wish to understand celestial phenomena and everything that happens in the universe already starts in kindergarten. Therefore, it is of utmost importance to preserve and stimulate curiosity about the universe and enthuse as many primary school students over astronomy as possible. This article shows how students who have made video presentations during the elective subject of Astronomy have gained new knowledge in an interesting way and have contributed to the popularisation of the subject at school. The students' videos containing news from the world of astronomy have been published on the school's website with the help of the students who attend ICT as an elective subject. Lessons have thus become more interesting, students have been motivated to work, and they have also developed and upgraded their digital competences, such as digital literacy and digital content creation.

Key words: astronomy, cross curricular teaching, digital competences, video.

1. Uvod

Opazovanje nebesnega svoda in občutek, da smo sami sredi nebesnih teles, v nas budita željo, da bi o skrivnostnem vesolju, v katerem živimo, izvedeli čim več. Odkrivanje vesolja se začne v predšolskem obdobju, ko otrok najprej spoznava vremenske pojave na nebu in si starosti ustrezno ustvarja predstavo o planetu Zemlja, v šoli pa učenec že spoznava osnovne zakonitosti ter posledice oblike, položaja, zgradbe in gibanja Zemlje v vesolju.

V zadnji triadi (7., 8. in 9. r.) imajo učenci priložnost, da ob lastni izbiri obveznih izbirnih predmetov poudarjajo in razvijajo svoje močne strani in sposobnosti ter se pri njih dokažejo. Na naši šoli ponujamo tri enoletne predmete iz astronomije: Sonce, Luna, Zemlja v 7. razredu,

daljnogledi in planeti v 8. razredu ter zvezde in vesolje v 9. razredu. Omenjeni predmeti se na šoli izvajajo že vrsto let, vendar obisk učencev pri teh predmetih ni vedno številčen. Zato sem se v letošnjem šolskem letu odločila, da bom pri pouku uporabila pristope učenja v povezavi z informacijsko in komunikacijsko tehnologijo ter na ta način učence bolj motivirala za delo, jim pomagala razvijati spretnosti za uspešno delo v informacijski dobi ter posledično tudi pripomogla k popularizaciji astronomije na šoli.

Eden izmed globalnih ciljev, ki jih pri izbirnem predmetu iz astronomije opredeljuje učni načrt, je tudi ta, da »učenci razvijajo sposobnost in željo po samostojnem izobraževanju s pomočjo različnih virov znanja: učbenikov, revij, elektronskih virov in enciklopedij« (Učni načrt izbirni predmet astronomija). Učencem sem tako predstavila izziv: kako ostalim učencem na šoli približati vsebine, s katerimi se ukvarjamo pri izbirnem predmetu, in hkrati ustvariti zanimanje za astronomijo. Z metodo »viharjenja možganov« se je našlo res veliko idej, po razpravi pa so učenci soglašali, da pripravimo sklop video prispevkov z novicami s področja astronomije in ga poimenujemo TV Spika, astronomske novice.

2. Od ideje do izdelka

Kaj kmalu je bilo učencem jasno, da izpeljava omenjene ideje ne bo preprosta. Pojavilo se je veliko vprašanj, tako vsebinskih kot tehniških:

- katere novico sploh predstaviti ostalim, da se vzbudi zanimanje;
- kje informacije za pripravo novic poiskati oz. najti;
- kakšna naj bo struktura in dolžina videoposnetkov;
- kdo bo videe snemal;
- kje se bo snemanje odvijalo;
- kdo bo videe zmontiral do končnega video izdelka;
- kam se bo video prispevke naložilo, da bodo na vpogled ostalim učencem ...

Delo je potekalo v več korakih:

a) iskanje ustrezne tematike

Učenci so v knjižnih virih (knjige z astronomsko vsebino, astronomske revije, enciklopedije, učbeniki z astronomsko vsebino) iskali tematiko, ki bi jo radi raziskali in predstavili kot astronomsko novico ostalim učencem. Dogovorili smo se, da tematika ne sme biti prezahtevna.

b) iskanje potrebnih podatkov in informacij

Ko so učenci izbrali tematiko prispevka, so dodatne informacije in podatke iskali tudi na spletu. Ker nam splet ponuja ogromno podatkov in informacij, ki niso vedno preverjeni ali verodostojni, sem jim predstavila nekaj kriterijev, s pomočjo katerih lahko preverimo, kako kvalitetna je določena spletna stran in informacije, predstavljene na njej. Ti kriteriji so »avtorstvo, veljavnost (aktualnost informacije), objektivnost, URL-naslov, struktura in navigacija, vsebina in poznavanje literature, povezave in viri ter funkcija in namen« (Očko, Emeršič, 2008, str. 5).

c) oblikovanje prispevka

Podatke in informacije je bilo treba pretvoriti v aktualno in zanimivo novico. Učenci so najprej zapisali osnutek prispevka. Kriterije za pripravo prispevka smo pripravili skupaj: veljal

je dogovor, da vsebina ne sme biti preobsežna, sestavljena je morala biti iz pravšnje količine informacij in smiselno zaokrožena v celoto ter zapisana slovnično pravilno. Upoštevati je bilo treba tudi jedrnatost in razumljivost besedila ter navesti uporabljeno literaturo.

Na spletu so poiskali še ustrezne fotografije, saj prispevek lahko z dodanim slikovnim gradivom precej obogatimo. Ob tej priložnosti smo se pogovorili o avtorstvu objavljenih fotografij. Predstavila sem jim pogoje odprtega dostopa z znaki Licence Creative Commons.

d) priprava »mini« scenarija

Kljub temu, da nismo načrtovali časovno dolgih video prispevkov, so morali učenci pred začetkom snemanja pripraviti načrt, kako bo snemanje potekalo: kako si med seboj porazdeliti vloge, ali v prispevek vključiti fotografijo za ozadje, morebiti spremeniti lokacijo snemanja, opredeliti posamezne kadre ...

e) snemanje

Za snemanje smo uporabili digitalni fotoaparatus Sony A6000, ki omogoča tudi zajemanje video posnetkov. Je praktičen in nezahteven za uporabo. Boljšo stabilizacijo aparata nam je omogočil stativ. Snemanje so prevzeli kar učenci sami. Pri snemanju smo upoštevali nekaj osnovnih navodil: izogibali smo se hitrim gibom kamere, pred dogajanjem in po njem smo predvideli približno štiri sekunde 'rezerve' posnetka in snemanje ponovili večkrat.

f) izdelava logotipa

Z barvicami narisani logotip smo skenirali, ga tako pretvorili v digitalno obliko, njegovo nadaljnjo obdelavo pa so prevzeli učenci izbirnega predmeta računalniško omrežje. Za obdelavo slike so uporabili risarski program PhotoFiltre, sliko pobarvali in ustvarili prosojno ozadje.

g) montaža

Z veseljem so področje montaže video posnetkov prevzeli učenci izbirnega predmeta multimedija. Ker so bili naši posnetki kratki, se dela niso ustrašili. Za delo so uporabili Shotcut, brezplačno in odprtokodno aplikacijo za urejanje videa na več platformah. Izdelali so tudi uvodno špico, ki se pojavlja na začetku vsake astronomske novice.

h) nalaganje astronomskih novic

Ko so bile astronomske novice pripravljene, je sledila izmenjava video posnetkov. Uporabili smo Arnesovo storitev Arnes Video, ki »predstavlja spletni portal slovenskih izobraževalnih video vsebin, kjer lahko uporabniki objavljajo, delijo in si ogledujejo video posnetke ter jih vključijo na svoje spletne strani« (Arnes). Za nalaganje posnetkov je potrebna prijava z AAI-računom. Velika prednost te storitve je, da vsa vsebina ostaja na strežnikih v Sloveniji in da je ogled posnetkov brez težav možen na različnih napravah.

i) končna objava video astronomskih novic

Tudi tokrat so nam na pomoč priskočili mladi računalnikarji. Ker učni načrt izbirnega predmeta računalniška omrežja opredeljuje operativni cilj preproste izdelave spletne strani, so nam učenci izdelali nekaj osnutkov spletnih strani. Uporabili so spletno orodje Arnes Splet.

Izbrali smo najboljšo spletno stran, v rubriko TV Spika naložili svoje video astronomske novice in stran preimenovali v Astronomija na OŠ Alojza Gradnika Dobrovo.

Učenci so nato le še nestrpno čakali, kdaj se bo povezava pojavila na šolski spletni strani.

3. Zaključek

Učenci se učijo in naučijo več ter bolje, kadar so aktivno udeleženi v učnem procesu. Ves čas izobraževanja »naj bi bila v ospredju njihova aktivna vloga in njihov osebni, strokovni ter jezikovni razvoj« (Učni načrt izbirni predmet računalništvo). Učitelji smo sicer oboroženi s teorijo poučevanja, a v praksi to še zdaleč ni enostavno.

Pouk izbirnega predmeta iz astronomije v 7. razredu sem v letošnjem šolskem letu želela popestriti, ga dopolniti in narediti zanimivejšega. Ker sta v zadnjem obdobju postala zelo pomembna tudi razvijanje in nadgrajevanje digitalnih kompetenc, sem se odločila v pouk vključiti elemente pouka z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Z učenci smo posneli nekaj kratkih video prispevkov z astronomskimi novicami in se povezali z učenci izbirnih predmetov iz računalništva, ki so nam pomagali pri montaži video prispevkov ter izdelavi spletne strani. Slednjo smo poimenovali Astronomija na OŠ Alojza Gradnika Dobrovo, povezavo do nje pa objavili na šolski spletni strani.

Medpredmetno povezovanje se je izkazalo za uspešno, saj je izhajalo iz splošnih in operativnih ciljev obeh izbirnih predmetov, tako astronomije kot računalništva. Pouk je na ta način postal zanimivejši, učenci so bili za delo motivirani, razvijali in nadgrajevali pa so tudi digitalne kompetence, kot sta informacijska pismenost ter izdelava digitalnih vsebin.

Astronomska spletna stran je še vedno nepopolna in pomanjkljiva, tudi objavljenih astronomskih novic je v tem trenutku malo. Zagotovo bomo v prihodnje pri izbirnih predmetih iz astronomije stran še dopolnjevali in nadgrajevali. Predvsem pa si želim, da bi stran zaživela in da bi TV Spika s svojimi astronomskimi novicami navduševala in spodbujala radovednost do spoznavanja vesolja tako pri učencih naše šole kot pri drugih obiskovalcih spletne strani.

4. Viri in literatura

Arnes. (b. d.). *Avtorske pravice*. <https://www.arnes.si/pomoc-uporabnikom/arnes-video/licence/>

Arnes. (b. d.). *Nalaganje in deljenje posnetkov*. <https://www.arnes.si/pomoc-uporabnikom/arnes-video/nalaganje-posnetkov/>

Avsec, F. in Prosen, M. (1989). *Astronomija*. Ljubljana. DMFA.

Gomboc, A. (2014). *Novice iz vesolja*. Ljubljana: Cambio.

Inovativna pedagogika 1:1. (2017-2022). *Digitalne kompetence*. <https://www.inovativna-sola.si/digitalne-kompetence-za-drzavljanec/>

Košir, J. (2014). *Multimedija*. Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola.

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. *Učni načrt astronomija*.

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/izbirni/1-letni/Astronomija_izbirni-v2.pdf

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. *Učni načrt računalništvo*.

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/izbirni/3-letni-lahko-krajši/Racunalnistvo_izbirni.pdf

Moore, P. (1999). *Atlas Vesolja*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Očko, L., Emeršič, K. (2008). *Verodostojnost in kvaliteta spletno dostopnih informacij*.
https://ibmi.mf.uni-lj.si/jure/pred_bib/ivi/seminarji-08/verodostojnost_in_kvaliteta.pdf

Rigutti, M. (1996). *Astronomija*. Zbirka: Naravoslovni atlasi, Ljubljana: Mladinska knjiga.
<http://egradivo.ecnm.si/multimedija.pdf>

Spika, astronomski mesečnik, Ljubljana: Cambio.

Škrabanja, S., (2013). *Znanje in zanimanje za fiziko med osnovnošolci v povezavi s spremljanjem izobraževalnih in dokumentarnih oddaj*. (Diplomsko delo). Pedagoška fakulteta.
http://pefprints.pef.uni-lj.si/1998/1/%C5%A0krabanja_Samo_DD.pdf

Kratka predstavitev avtorice

Demi Munih, po izobrazbi učiteljica fizike in kemije, že dobrih 30 let poučuje fiziko na OŠ Alojza Gradnika v Goriških brdih. Zaposlena je tudi kot ROID. Pri mladih spodbuja zanimanje za naravoslovje in astronomijo.

Učinkovita, aktualna in varna uporaba tehnologij v času izobraževanja na daljavo

Efficient, Up-to-date and Safe Use of Technologies during Distance Learning

Barbara Gajski

*Osnovna šola Brusnice
barbara.gajski@os-brusnice.si*

Povzetek

Pri izbiri digitalnega vira je naše vodilo predznanje učencev, njihove izkušnje in prilagodljivost različnim digitalnim napravam. Odgovornost učitelja se kaže v pripravi kakovostnih učnih ur ob uporabi kakovostno pripravljenih učnih gradiv. Ob tem je potrebno zagotoviti tudi varnost na spletu ter varnost pri uporabi različnih aplikacij. Za doseganje boljših rezultatov mora učitelj nenehno reflektirati svojo prakso in spremljati učinkovitost pridobljenega znanja. V prispevku je prikazano, kako so učenci 5. razreda s pomočjo različnih aplikacij in spletnih orodij dosegali zastavljene cilje.

Ključne besede: doseganje ciljev, kakovostno učno gradivo, predznanje, spletne aplikacije, varna uporaba spleta.

Abstract

When choosing a digital source our guideline is students' prior knowledge, their experiences and adaptability to different digital devices. It is the teacher's responsibility to prepare qualitative lessons using qualitative learning materials. It is also necessary to ensure online safety and security when using different applications. In order to achieve better results, the teacher must constantly reflect on his practice and monitor the effectiveness of the knowledge gained. The paper shows how students in 5th grade achieved their goals through various applications and online tools.

Key words: goal achievement, prior knowledge, qualitative teaching materials, safe use of internet, web applications.

1. Uvod

V času izobraževanja na daljavo smo bili učitelji postavljeni pred izziv, kako ohraniti nivo znanja in motivacijo učencev ob spremenjenem načinu poučevanja, ki je od nas zahteval veliko prilagajanja, usklajevanja in razmišljanja o varni uporabi različnih spletnih orodij in aplikacij. Usmeritve in navodila vodstva šole so me spodbudili k razmišljanju, kako in s katerimi orodji otrokom približati snov, pri čemer je bilo moje vodilo aktivnost učencev. »Bistvena sprememba, ki jo prinaša širša uporaba medijev pri pouku, je spremenjena vloga učitelja. Vse manj poučuje v ožjem pomenu ter bolj postaja tisti, ki postavlja pogoje za učenje, izbira ustrezne medije, organizira in usmerja pouk. Njegova vloga je nenadomestljiva v fazi evalvacije učnih procesov in dosežkov.« (Kalin, 2004, str. 113)

Prvi koraki so bili usmerjeni v lastno izobraževanje v obliki webinarjev in različnih spletnih izobraževanj Zavoda za šolstvo RS ter ostalih ustanov, ki jih je bilo v omenjenem času res veliko. Znotraj kolektiva smo vzpostavili tudi spletno učilnico za digitalizacijo strokovnih delavcev in drugo spletno učilnico za digitalno opismenjevanje učencev. Ob tem pa je bil bistveni poudarek na varni uporabi različnih spletnih medijev in aplikacij. Ti koraki so hitro privedli do okvirja, po katerem sem začela poučevati. Ker smo se na šoli odločili uporabljati za izobraževanje na daljavo spletne učilnice in videokonferenčno orodje ZOOM, sem uporabljene aplikacije prilagodila temu. Kmalu je bil narejen ožji izbor aplikacij, ki so nas spremljale vsakodnevno, ob tem pa so se občasno uporabljala še ostala orodja.

Namen prispevka je pokazati način uporabe različnih spletnih orodij, kot so Active presenter, Stop Motion Studio, Mind meister ter H5P pri pouku 5. razreda ter pri izvedbi dni dejavnosti v času izobraževanja na daljavo. Obenem bo prikazan tudi način ozaveščanja varne uporabe interneta, spletnih orodij in aplikacij v okviru pouka ter hkratna uporaba spletne učilnice in videokonferenčne aplikacije ZOOM.

2. Varna uporaba spletnih orodij in varnost na spletu

Varna uporaba spletnih orodij in varnost na spletu sta temi, ki jima moramo posvečati posebno pozornost. Dobri temelji na razredni stopnji so namreč odlična odskočna deska za kakovostno in varno delo v tretji triadi, saj zagotavljanje bogatih in ustvarjalnih spletnih učnih okolij omogoča otrokom razvijati lastne strategije raziskovanja in interese ter izpopolnjevati raznolika vedenja in znanja.

2.1 Šolska pravila pri izobraževanju na daljavo

Na podlagi priporočil, ki sta jih oblikovala Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport ter Zavod RS za šolstvo, je bilo treba na zahtevo ravnateljice v aktivu oblikovati pravila, ki so bila razdeljena na:

- pravila obnašanja na videokonferencah (slika 1);
- splošna pravila na videokonferencah (slika 2).

Z njimi so bili seznanjeni tako učenci kot tudi njihovi starši, kar je omogočilo usklajenost na nivoju celotne šole. Zajemala so najbolj ključna področja ter opozorila o varnosti in varovanju zasebnosti tako za učence kot tudi za učitelje. Opredeljeni pa so bili tudi možni ukrepi in posledice ob neupoštevanju zapisanih pravil, ki so bila dodana v vzgojni načrt šole.

Slika 1

Pravila obnašanja na videokonferencah



Slika 2

Splošna pravila na videokonferencah

SPLOŠNA PRAVILA PRI InD
1. Svoje uporabniško ime in geslo ustrezno zaščitim in ga ne zaupam drugim.
2. Skrbim za varnost osebnih podatkov. Ne izdajam jih nikomur. Točka osveščanja o varni rabi interneta za otroke
3. Redno preverjam obvestila na šolski spletni strani in elektronsko pošto. Na vsa elektronska sporočila odgovorim vljudno in uporabljam knjižni jezik. Pri tem sem pozoren ali pošiljatelja poznam.
4. Redno obiskujem spletno učilnico in sledim novim objavam. Naloge oddajam v skladu z navodili in roki. Pri tem sem pozoren na varno rabo interneta.
5. Morebitno odsotnost pri izobraževanju na daljavo starši sporočijo razredniku

2.2 Vloga staršev pri varnosti na spletu

Vzpostavljane stika s starši učencev je potekalo na tedenski, občasno pa tudi na dnevni ravni preko elektronske pošte in šolske spletne strani. Obdobje epidemije je od strokovnih delavcev zahtevalo, da staršem predstavimo način podajanja navodil in način podajanja povratnih informacij učencem ter opredelimo njihovo vlogo v učenčevem procesu učenja na daljavo. Ob sporočanju, da je izobraževanje na daljavo namenjeno samostojnemu delu učencev, je bilo starše potrebno seznaniti s pomenom varnosti na spletu, priporočenim časom za IKT napravami glede na starostno obdobje ter varnim shranjevanjem gesel.

Za doseganje zgoraj omenjenega smo se preko videokonferenc redno srečevali na pogovornih urah in roditeljskih sestankih ter organizirali dve predavanji, ki sta obravnavali tematiko varnosti na spletu.

2.3 Učenci in varnost na spletu

Z uvajanjem in uporabo informacijske tehnologije se na šoli zagotovo izboljšujejo metode poučevanja in učenja, pri čemer se krepi učno okolje za učence in učitelje. Vendar je v svet IKT potrebno vstopati premišljeno in preudarno, še posebej kadar so vključeni učenci.

Prvi korak v svet spleta bi se moral vedno začeti s podukom o varnosti. Še posebej pomembno je, da so tudi naši najmlajši seznanjeni s tem, kaj o sebi smemo in česa ne smemo razkriti drugim uporabnikom spleta, da se izognemo morebitnim prevaram, zlorabam in spletnemu nasilništvu. (Pridobljeno 15. 5. 2022 s spletne strani <https://www.varniinternet.si/izobrazevanja/sola/otroci/spletne-skrivnosti>)

Vsak teden so bile razrednikove ure namenjene varni uporabi interneta in pravilni uporabi različnih spletnih orodij. Sočasno je bil na SharePointu vzpostavljen seznam dejavnosti, ki je celotnemu kolektivu omogočal vpogled v to, kaj učenci že znajo in katere veščine in znanja lahko nadgrajujemo. V sklopu omenjenih ur so učenci spoznali uporabne spletne povezave, kot so:

- točka ozaveščanja o varni uporabi interneta Safe.si <https://safe.si/>;
- varni internet <https://www.varniinternet.si/>;
- log out <https://www.logout.org/sl/>.

V sodelovanju z organizacijo Safe.si so si učenci ogledali spletno interaktivno predstavo z naslovom Dobro počutje in internet, ki je izpostavila teme zdravih odnosov na internetu, vpliv interneta na samopodobo mladih, iskanje zanesljivih informacij o zdravju na internetu ter pomembnosti uravnotežene rabe naprav z ekrani. Hkrati pa so preko pogovorov in lastne dejavnosti dobili vpogled v pasti, na katere bi morali biti pozorni.

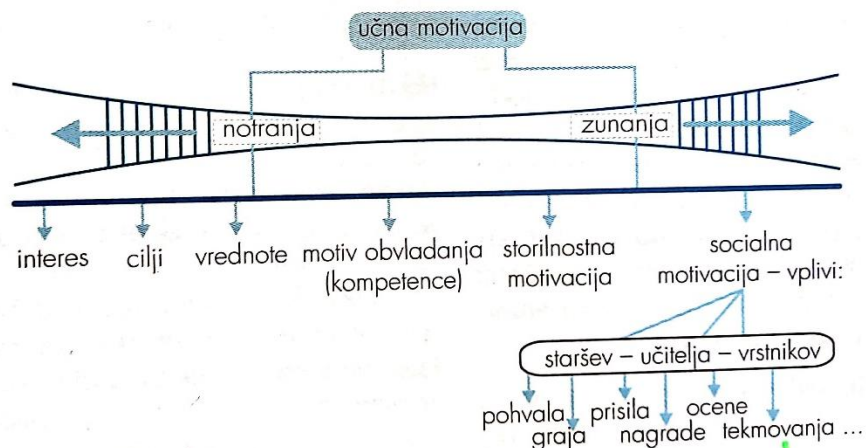
3. Vzporedno delo v spletni učilnici in aplikaciji ZOOM

V začetku izobraževanja na daljavo je bilo med učenci v veliki meri zaslediti zunanjo motivacijo, ki običajno ni trajna, saj je pogosto povezana s pritiski in napetostjo, zlasti takrat ko zahtevnejšim ciljem nismo kos in menimo, da sami s svojim trdom ne moremo vplivati na izid (M. Požarnik, 2000, str. 188). Zato je zelo pomembno, da smo pri učencih skušali spodbuditi notranjo motivacijo (slika 3) s spodbujanjem radovednosti in interesa, izzivi in samostojnim obvladovanjem različnih dejavnosti.

Pri urah so samostojno oz. v skupinah - breakout rooms določali merila uspešnosti. Pred tem so spoznali razloge, zakaj se določene dejavnosti sploh lotevajo, koliko časa in napora bodo v dejavnost vložili ter zavedanje, da morajo pri dejavnosti vztrajati do konca.

Slika 3

Viri motivacije in prehodi med zunanjo in notranjo učno motivacijo



Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka.*(37-39)

Učenci, ki se izobražujejo na daljavo, morajo biti seznanjeni s podatki kje in kdaj najdejo navodila, kdaj in kako jim bo posredovana povratna informacija ter kje in kdaj lahko

pokomentirajo svoje delo. Zaradi tega smo vzpostavili pouk, pri katerem smo vsakodnevno uporabljali spletne učilnice in aplikacijo ZOOM.

3.1 Vzpostavitev pregledne in uporabne spletne učilnice

Spletna učilnica Arnes je storitev, ki temelji na spletnem sistemu Moodle in omogoča digitalno učno okolje za učitelje in učence. S pripravljenimi uporabniškimi vodiči in pomočjo šolskega računalničarja lahko vzpostavimo varno in učencem lahko dostopno učilnico, ki je enostavna za uporabo.

Znotraj učilnice 5. razreda so učenci na vrhu strani (slika 4) dostopali do tem, ki niso neposredno povezane s poukom, a omogočajo zanimivo, aktualno in poučno vsebino, ki jo lahko uporabimo pri vseh predmetih. Bodisi kot neumetnostno besedilo, ki ga lahko analiziramo na različne načine, bodisi kot uvodno motivacijo ali pa dodatno gradivo pri določenih urah. Obenem so na desni strani spletne učilnice vsakodnevno spremljali aktualne dnevne novice (slika 5) in se s pomočjo koledarja lažje organizirali pri delu.

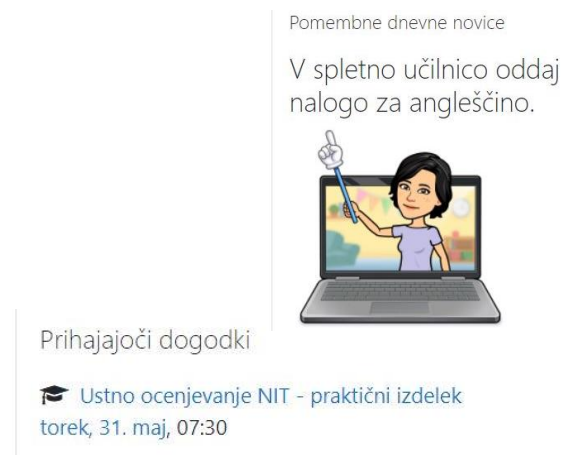
Slika 4

Glava spletne učilnice



Slika 5

Pomembne dnevne novice in koledar



Na začetku poglavja izobraževanje na daljavo so učenci vsakodnevno obnovili nasvete za uspešno delo od doma ter v glavi poglavja dostopali do spletne povezave na videokonferenco. Strukturiranost in preglednost je pri učencih 1. in 2. triade namreč zelo pomembna za samostojno delo. Gradivo je bilo v spletno učilnico naloženo dan prej, za lažjo preglednost pa so bile oblikovane mape po datumih, znotraj tednov, v katerih se je odvijalo izobraževanje na daljavo (slike 6, 7 in 8).

Slika 6

Glava poglavja



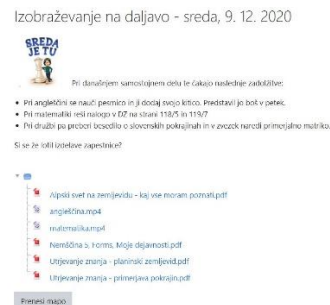
Slika 7

Tedenska razporeditev



Slika 8

Navodila za samostojno delo



3.2 Vzporedno delo s spletno učilnico in aplikacijo ZOOM

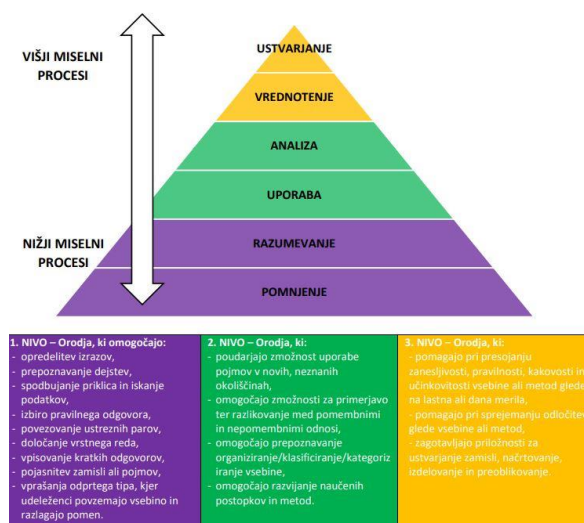
Iz spletne učilnice so učenci dostopali do spletne aplikacije ZOOM, v katerem so bili učenci zelo aktivni. S pomočjo anketnega orodja *poops* smo preverjali počutje in pridobili povratno informacijo. Tabla je omogočala hitro razlago določene snovi in hkraten zapis učencev o neki temi. Najbolj uporabno orodje pa so t. i. breakout rooms, v katerih so učenci delali v skupinah s pomočjo različnih aplikacij, ki so bile predhodno naložene v spletni učilnici ali pa kot povezava dodani v klepet.

4. Uporaba različnih aplikacij za dinamično in aktivno delo v skupinah ali parih

Poučevanje z uporabo digitalnih tehnologij omogoča učinkovit učni proces. Učno okolje, ki je osredotočeno na dinamično delo, pa zahteva poznavanje Bloomove taksonomije, ki ji je Churches leta 2009 dodal uporabo tehnologij Spleta 2.0 in jo prilagodil digitalni dobi (slika 9). Na podlagi te lahko izbiramo spletna orodja in aplikacije, ki omogočajo zahtevan nivo znanja.

Slika 9

Revidirana Bloomova taksonomija



Lipovec, A., Krašna, M., Pesek, I. (2019). *Izzivi in dileme osmišljene uporabe IKT pri pouku.*

4.1 Uporaba programa Active presenter za audiovizualno podporo

Program Active presenter omogoča enostavno oblikovanje videoposnetka z razlago snovi, ki jo lahko učenec pogleda večkrat. Uporaba spletnega orodja je brezplačna. Po uspešnem nalaganju in dodajanju ikone na namizje se lotimo ustvarjanja vsebine.

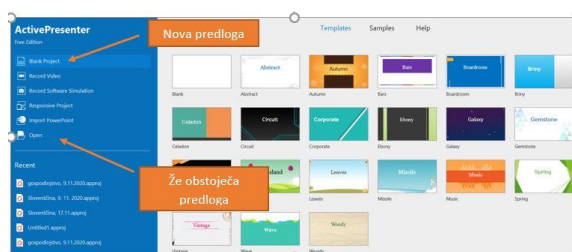
Posnetek lahko oblikujemo tako, da sproti dodajamo vsebino, ki jo želimo, ali pa uporabimo predlogo, ki jo imamo v računalniku že shranjeno v obliki PPT (slika 10). V nadaljevanju lahko znotraj orodne vrstice »home«, dodamo nov diapozitiv (new slide), kaj izrežemo (cut), spreminjamo barvo velikost in obliko črk (font), poravnamo besedilo ali ga oštevilčimo (paragraph) ali pa dodajamo različne simbole in oblike (objects) (slika 11). Program je zelo podoben delu v orodju word ali power point.

Največja prednost programa se kaže v snemanju razlage snovi, ki jo izdelamo v zavihku »insert«. Znotraj omenjenega lahko v podzavihku »media« dodamo sliko (image), glasovni posnetek (audio) ali pa videoposnetek (video), ki ga lahko posnamemo neposredno preko kamere ali kot vstavljen posnetek, ki ga imamo že shranjenega v računalniku (slika 12).

Prednost orodja se kaže tudi v tem, da lahko vse posnetke sproti pogledamo (wiew) in oblikujemo. Na koncu pa jih je potrebno shraniti v zavihku »export« (slika 13).

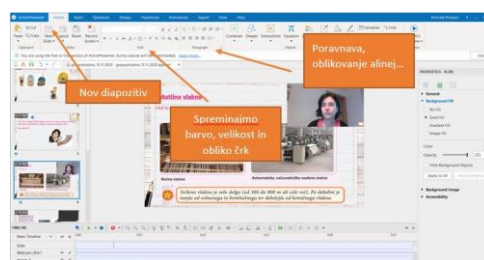
Slika 10

Dodajanje predlog



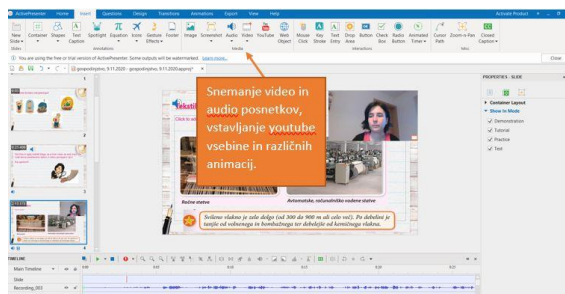
Slika 11

Oblikovanje diapozitivov



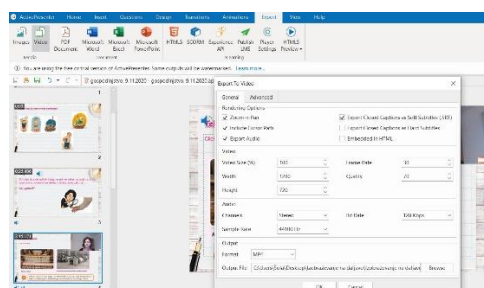
Slika 12

Vstavljanje posnetkov



Slika 13

Shranjevanje posnetkov



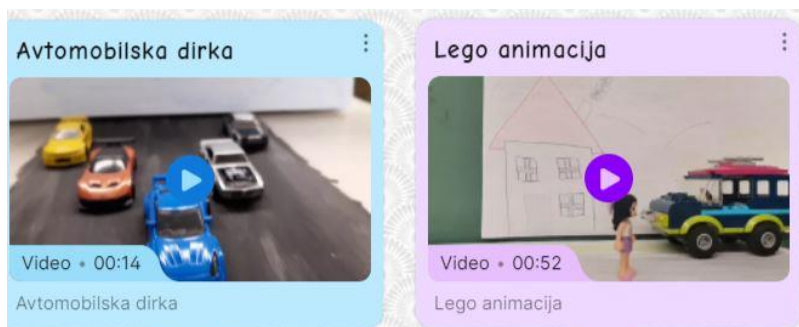
4.2 Uporaba programa za ustvarjanje animacij Stop Motion Studio

Animirani filmi so pomemben množični medij in vsestransko umetniško izrazno sredstvo. Pri pouku se lahko uporabljajo kot didaktični pripomočki ali kot predstavitev neke teme. Uporaba aplikacije na tabličnih računalnikih ali mobilnih telefonih je preprosta in za učence zelo zanimiva. Animiramo lahko predmete, silhete ali sence, kolaž ali izrezanko, plastelin, risbe in še mnoge druge reči ...

V 5. razredu se animacija uporablja pri urah dodatnega pouka, kjer učenci ustvarjajo različne prometne situacije v procesu usposabljanja za kolesarski izpit. Prav tako pa je bila animacija učinkovito uporabljena pri dnevu dejavnosti (slika 14). Vse nastale animacije učenci samostojno naložijo v spletno učilnico.

Slika 14

Animacije, ki so jih izdelali petošolci



Brezplačna aplikacija Stop Motion Studio se lahko naloži iz spletne trgovine Google play. Ob zagonu aplikacije si je treba pripraviti vse pripomočke za izvedbo animacije ter stojalo za mobilno napravo. Animacija je lahko narejena s pomočjo že obstoječih slik ali pa se fotografije ustvarjajo sproti. Ob začetku je potrebno aktivirati ikono plus, ki nakazuje novo animacijo. Na levi in desni strani se prikaže meni. Puščica označuje vrnitev na osnovno stran. Ikona plus pa omogoča dodajanje fotografij iz telefona. Ob vrtljivem koleščku se odprejo vse nastavitve animacije, od hitrosti, velikosti formata, ozadij, filtrov in kvalitete (slika 16). Na desni strani menija pa se v brezplačni različici najprej prikaže fotoaparati, s katerim se posnamejo fotografije. Spodaj se te fotografije sproti shranjujejo in ob kliku na prvo fotografijo omogočajo predogled animacije. V tem koraku lahko s pomočjo mikrofona dodamo tudi zvok. Izdelek se shranjuje samodejno in se lahko na koncu tudi preimenuje in deli z ostalimi.

4.3 Uporaba programa H5P – Quiz question set

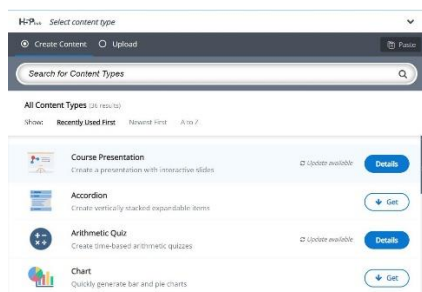
Vtičnik H5P je zelo uporabno orodje, ki se lahko uporablja znotraj spletne učilnice in je uporaben v vseh učnih fazah. Pripravljene naloge in aktivnosti je možno izvoziti in ponovno uporabiti v drugem kontekstu iste učne enote ali jih celo vdelati na spletno stran (npr. funkcija embed). Vtičnik podpira tudi slovenski jezik.

Na začetku vključimo funkcijo »vključi urejanje« in izberemo željeno dejavnost. Vsaka izmed teh vsebuje opis in vodič, ki omogoča lažje razumevanje in korake ustvarjanja izdelka. V 5. razredu je aplikacija primerna za razlago snovi (course presentation), ustvarjanje različnih kvizov, narekov, knjig in še mnogih drugih dejavnosti.

Vsestranska pa je vsekakor uporaba dejavnosti *Quiz question set*, ki omogoča preverjanje znanja z različnimi tipi nalog. V začetku se lahko izbereta zelena ozadje in prag za napredovanje na naslednjo stopnjo. Pri zavihku tipi »vprašanj« je možnost izbire velika. Izberemo tisto, ki nam najbolj ustreza. Ustvarjanje naloge je ves čas podprto s pisnimi navodili. V aplikaciji lahko zapišemo tudi navodila udeležencem, oblikujemo povratno informacijo in določimo, kdaj lahko nadaljujejo z naslednjim vprašanjem. Prav tako pa aplikacija omogoča, da si ogledamo, koliko učencev je nalogo rešilo in kako uspešni so bili pri tem. (slike 15 - 18)

Slika 15

Spustni seznam možnih dejavnosti



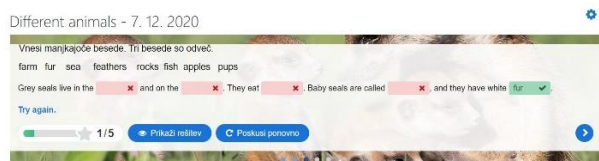
Slika 16

Dejavnost Quiz question set



Slika 17

Pregled pravih rešitev



Slika 18

Povratna informacija učencu



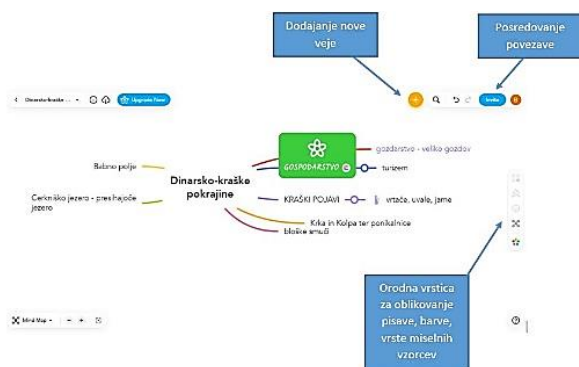
4.4 Uporaba miselnih vzorcev pri skupinskem delu - Mindmeister

Mindmeister je spletno orodje, s pomočjo katerega se na hiter in učinkovit način izvede metoda viharjenja možganov. Omogoča skupinsko delo, pri katerem lahko vsak učenec prispeva svoj delež k opravljanju raziskovalne naloge ali naloge preverjanja znanja. Orodje je brezplačno, a z omejenim številom uporabe miselnih vzorcev.

Ob vstopu v aplikacijo se izbere vrsta miselnega vzorca in se zapiše naslov izbrane teme. S pomočjo gumba »invite« ali z deljenjem povezave povabimo člane, ki jih želimo v skupini. Učenci s pomočjo plusa dodajo svoje misli in jih oblikujejo tako, da spreminjajo pisavo, barvo pisave, ozadje, dodajo slike ipd. Z ikono oblaka, ki se nahaja v zgornjem levem kotu, pa lahko vsebino izvozimo in z njo nadaljujemo naslednjo uro (slika 19).

Slika 19

Orodna vrstica za oblikovanje miselnih vzorcev



5. Zaključek

Uporaba različnih spletnih aplikacij ima svoje prednosti in slabosti. Med množico ponujenih orodij je naloga učitelja izbrati varna in ustrezna orodja, ki so primerna otrokovi starosti. Ob tem mora imeti v mislih, da se od otroka zahteva samostojnost, kar pomeni, da morajo biti tudi enostavna za uporabo. Ob vsem navedenem pa morajo biti tudi aktualna in privlačna. Mnogi zastavljeni cilji so nam v času izobraževanja na daljavo glede na okoliščine uspeli dobro, a bo potrebno marsikatero dejavnosti še dodelati in nadgraditi. Ob tem pa moramo vedno imeti v mislih otroka, ki mora s pogovorom in empatičnim pristopom učitelja krepiti svojo pozitivno samopodobo, ki je prvi korak do uspešnosti.

6. Literatura

- Burjak, V. (2022). Medpredmetno povezovanje pri pouku na daljavo. *Razredni pouk*, Letnik XXIV(1), 53-58.
- Kalin, J. (2004). Vloga medijev pri sodobnem pouku in presojanje njihove učinkovitosti. *Pedagoška obzorja* 19(3/4), 111-117.
- Lipovec, A., Krašna, M., Pesek, I. (2019). *Izzivi in dileme osmišljene uporabe IKT pri pouku*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Zupanc-Grom, R., Slivar, B., Holcer Brunauer, A. (2022) Smernice za izvajanje izobraževanja na daljavo za vzgojno-izobraževalne zavode na področju osnovnega in srednjega šolstva. Smernice za načrtovanje izobraževanja na daljavo (str. 7 – 9). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorice

Barbara Gajski je po izobrazbi profesorica razrednega pouka. Na OŠ Brusnice poučuje učence 5. razreda. Že vrsto let je mentorica novinarskega krožka in mentorica usposabljanja učencev za praktično vožnjo s kolesom. V svoje delo z učenci skuša vnašati različne inovativne dejavnosti, ki vključujejo čuječnost otrok.

S sodobno tehnologijo po naravoslovni učni poti

Taking the Natural Science Path with a Help of Modern Technology

Marko Curk

OŠ Branik

marko.curk@os-branik.si

Povzetek

V današnjem času učitelj ni več le vir znanja in spoznanj, ampak je njegova vloga vloga usmerjevalca na poti skozi poplavo najrazličnejših informacij do začrtanega cilja, to je formalno znanje. Tako izbiramo predvsem sodobne metode poučevanja, ki se osredotočajo predvsem na to, da zaposlimo učence in jih vzpodbudimo pri iskanju in izbiri vrednot v globalnem svetu. Pri učencih kombinacija učenja v učilnicah in v naravi vzbudi več radovednosti, zanimanja, motivacije in navdiha za raziskovanje in iskanje novih znanj. Narava ti ponuja multisenzorne izkušnje, doživljaje, poskuse in raziskovanja nasploh, gibanje v njej pa ima pozitiven učinek na zdravje, razvoj, koncentracijo in posledično na učenje. Da bi učencem zagotovili takšno obogateno učno okolje, smo s pomočjo mobilne aplikacije TeachOUT izvedli naravoslovni dan, kjer so učenci na zanimiv način spoznali, raziskovali in odkrivali naravoslovno učno pot »Od kala do vodnjaka«. Gre za igro, ki na osnovi GPS lokacije učence vodi od točke do točke in jim sproti odpira vprašanja in naloge. Z njo smo izboljšali kvaliteto poučevanja, saj smo združili interaktivno učenje z aktivnostmi na terenu.

Ključne besede: mobilna aplikacija TeachOUT, naravoslovni dan, učenje na prostem, učna pot »Od kala do vodnjaka«.

Abstract

Nowadays, the teacher is no longer just a source of knowledge and insights, but she or he has a role as a guide on the way through a flood of diverse information to the goal, that is, formal knowledge. Thus, we choose primarily modern teaching methods that focus primarily on keeping students busy and encouraging them to seek and choose values in the global world. The combination of learning in the classroom and in nature arouses more curiosity, interest, motivation and inspiration to explore and seek new knowledge in students. Nature offers multisensory experiences, adventures (dogodivščine), experiments, and research in general. Moreover, movement in nature has a positive effect on health, development, concentration, and consequently on learning. In order to provide such a rich learning environment for the students, we have, with the help of mobile applications TeachOUT, performed a Natural Science day. This exercise has allowed students to learn, explore and discover the natural science learning path "From a pond to a well" in an interesting way. "From a pond to a well" is a game, which uses GPS location to guide students from point to point and provides relevant questions and tasks for them on the location. It combines interactive learning with field activities, and consequently improves the quality of teaching.

Key words: learning path "From pond to well", mobile applications TeachOUT, Natural Science Day, outdoor learning

1. Uvod

Učitelji se vedno znova sprašujemo, kako oblikovati zanimiv pouk, da bo pritegnil pozornost učencev, jih spodbudil h kritičnemu razmišljanju in jim nenazadnje zagotovil optimalen razvoj, ne glede na spol, socialno in kulturno poreklo, veroizpoved, narodno pripadnost ter telesno in duševno konstitucijo (Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja, 2003). Naloga učiteljev je, da pri poučevanju sledimo učnim ciljem v učnih načrtih, hkrati pa pri učencih spodbujamo radovednost po usvajanju novih učnih vsebin ter njihovi uporabnosti v vsakdanjem življenju. V želji uresničevanja pouka, v katerem bodo učenci radi sodelovali pri zastavljenih nalogah, je uporaba sodobne tehnologije eden izmed načinov, ki je ob strokovni uporabi odlično motivacijsko sredstvo. V današnjem času, ko se tehnologija zelo hitro razvija in posega v vse kotičke našega življenja, je uporaba sodobnih naprav pri pouku pravzaprav nujna.

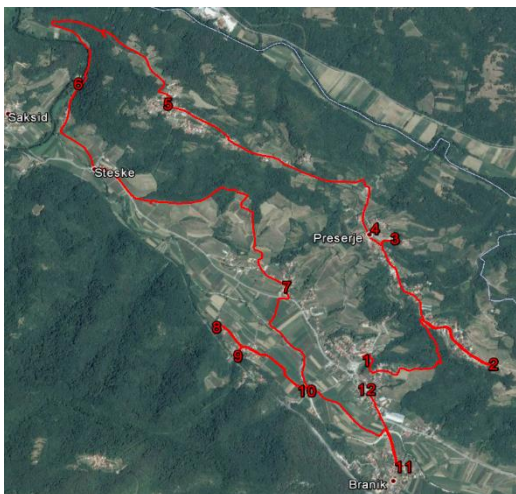
Šolanje na daljavo je imelo veliko pozitivnih učinkov. Med drugim nam je ponudilo možnosti iskanja novih idej in raziskovanja po drugačnih pristopih poučevanja s smiselno uporabo tehnologije. Želeli smo izboljšati kvaliteto poučevanja naravoslovja v šolskem sistemu z uporabo zanimivih, inovativnih metod, ki združujejo interaktivno učenje z aktivnostmi na terenu. Tako smo se seznanili z mobilno aplikacijo, namenjeno naravoslovni igri na prostem. Njena uporaba je postala pomemben del učenja v naravi ter tako predstavlja zanimivo nadgradnjo poučevanja. V nadaljevanju prispevka je predstavljena mobilna aplikacija TeachOUT kot odlično motivacijsko sredstvo pri učenju naravoslovja na prostem in konkretna uporabniška izkušnja na naravoslovnem dnevu »Od kala do vodnjaka«.

2. Učna pot »Od kala do vodnjaka«

Z namenom, da bi pouk postal bolj sproščujoč in pri učencih bolj priljubljen, dandanes učitelji v pouk vključujemo vedno več terenskih vsebin in praktičnih metod dela. Tako mnoge vsebine postanejo zanimivejše in uporabnejše. Ena izmed takšnih vsebin je učna pot »Od kala do vodnjaka« (slika 1), ki je nastala v okviru mednarodnega projekta LivingFountains. Učna pot je svojevrstna učilnica v naravi, primerna za izvedbo naravoslovnih in športnih dni učencev različnih starosti. Omogoča širše razumevanje domače pokrajine, tj. Branika z okolico, kjer je nekoč skoraj vsaka hiša imela svoj vodnjak. Vsebine in spoznanja se na poti medpredmetno prepletajo s področja geografije, zgodovine, naravoslovja, biologije, kemije in fizike. Celotna učna pot je dolga 14,4 kilometra (lahko se jo skrajša ali razdeli) in jo je mogoče opraviti peš ali s kolesom po poljskih, gozdnih in deloma asfaltiranih poteh. Uporabna je tudi za lokalno skupnost, saj je primerna za rekreacijo, družinske sprehode in vse, ki želijo nekaj časa preživeti v naravnem okolju ter obenem razširiti poznavanje domačega kraja (Krečič, 2016). Podrobnejše informacije o učni poti in posameznih vodnjakih ter vodnih virih so dostopne na [Opis učne poti \(kamra.si\)](http://Opis%20u%C4%8De%20poti%20(kamra.si)).

Slika 1

Zemljevid učne poti Od kala do vodnjaka



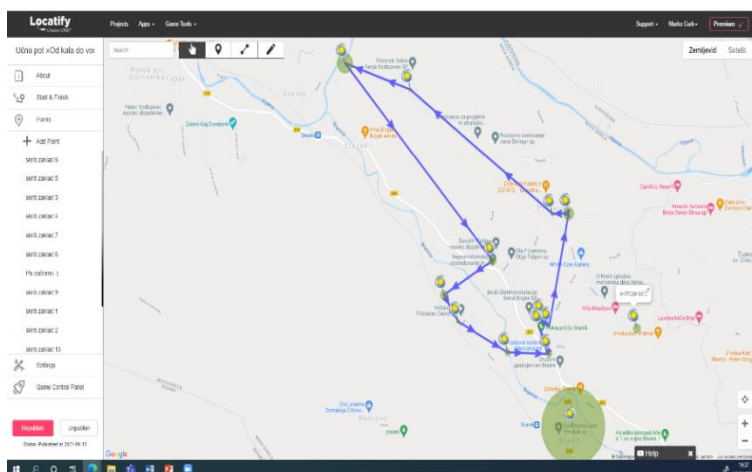
3. Mobilna aplikacija TeachOUT

Aplikacija TeachOUT je nastala v okviru mednarodnega programa ESTEAM in temelji na analizi nacionalnih učnih načrtov in potreb učiteljev ter učencev. Omogoča poučno igro na prostem in je razvita kot orodje za izboljšanje poučevanja, npr. na ekskurzijah, dnevih dejavnosti, izletih ... Je izobraževalna aplikacija za učenje v naravi, kar da uporabnikom izkušnjo praktičnega učenja na svežem zraku, z veliko samostojnega učenja, raziskovanja ter gibanja.

Deluje na operacijskih sistemih Android in iOS. Igro lahko izdelajo zaposleni v vzgoji in izobraževanju, tako da v sistemu CMS, tj. sistem za upravljanje vsebin aplikacije (slika 2), določijo GPS lokacije točk v naravi, ki bodo del igre, z vsebinskimi opisi in raznolikimi izzivi, ki jih bodo morali opraviti učenci s pomočjo pametnega telefona ali tablice. Ko učitelj igro ustvari, jo testira na aplikaciji TurfHunt. Ta omogoča izvajanje igre kjerkoli, torej ne zahteva lociranja uporabnika na zahtevani lokaciji. Po uspešnem testiranju sledi objava igre v aplikaciji TeachOUT. Objavljeno igro uporabniki prenesejo na svoje pametne telefone ali tablice in učenje na prostem se lahko začne.

Slika 2

Zajem zaslona: sistem CMS



Učenci upoštevajo navodila v igri, ki jih usmerjajo k iskanju prej določenih GPS lokacij. Pot do iskane lokacije je lahko vrisana v zemljevid in učenec samo sledi začrtani poti, lahko pa ustvarjalec igre poti ne označi in so navodila do zahtevane lokacije podana v obliki orientacije. Ko se učenec približa do lokacije posamezne točke v naravi, se mu v aplikaciji avtomatsko prikažejo informacije oz. značilnosti o lokaciji v obliki besedila, slik in/ali avdio posnetka. Na vsaki lokaciji po uvodni seznanitvi z informacijami, učenci rešujejo različne izzive in naloge, s katerimi utrjujejo, ponavljajo ali spoznavajo učno snov. Ko učenec opravi z izzivom, se mu v aplikaciji pojavi nova lokacija do katere mora priti. Vsaka najdena lokacija in rešen izziv, učencu prinesejo točke. Cilj je torej poiskati vse lokacije in čim boljše reševanje izzivov ter tako osvojiti čim več točk. Učenci lahko med seboj tekmujejo kot posamezniki ali kot ekipa, odvisno od zelenega cilja učitelja. Zmaga tisti posameznik oz. ekipa, ki osvoji največ točk.

4. Uporabniška izkušnja na naravoslovnem dnevu »Od kala do vodnjaka«

Učitelji smo učno pot »Od kala do vodnjaka« ustvarili v CMS-u. Najprej smo na zemljevidu določili lokacije dvanajstih točk, ki jih bo potrebno obiskati, vsaki izmed točk dodali opis znamenitosti s sliko ter izziv, za popestritev pa vključili še primerno glasbo ob uspešno najdeni točki. Nato smo ustvarjeno testirali v aplikaciji TurfHunt, vnesli popravke in jo lansirali v aplikacijo TeachOUT. Igra temelji na orientacijskem iskanju lokacij točk – skritih zakladov in reševanje izzivov – pridobivanju kovancev. Za vsako najdeno lokacijo in pravilno rešen izziv, učenec pridobi točko.

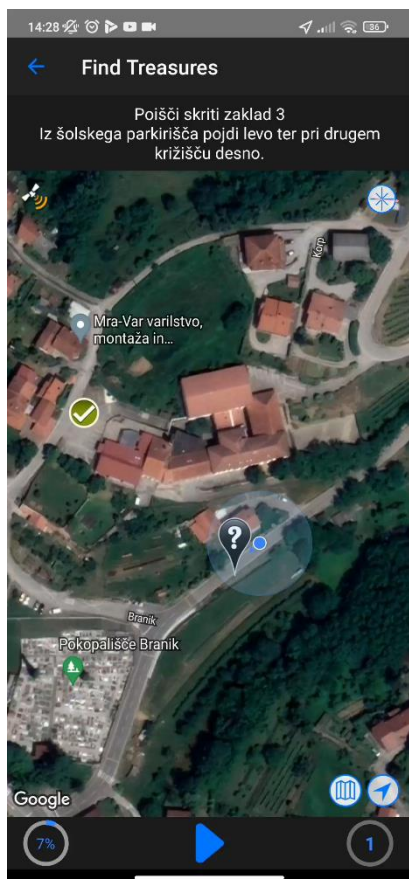
Dan pred naravoslovnim dnem, smo natančnejša navodila za uporabo aplikacije predstavili učencem. Med drugim tudi, da je uporaba tablice med hojo prepovedana. Prav tako smo jih razdelili v skupine po tri z namenom po sodelovalnem učenju. Monteiro (2013) je namreč z raziskavami dokazala, da je socialno učenje učinkovitejše od individualnega poučevanja in tudi podpora pri socialnem prilagajanju je učinkovitejša, če jo nudi vrstnik kot pa nekdo nadrejeni (učitelj).

Dan dejavnosti se je začel v učilnici, kjer so skupine dobile svojo tablico. Učenci so v aplikacijo vtikali »kodo povabila« (lahko jo ustvarimo v CMS-u ali pa ti jo ponudi aplikacija ob začetku igre), katera zagotovi, da vse skupine istočasno sodelujejo v igri. Igra se začne z uvodnimi navodili in prikazano začetno lokacijo prve točke. Ko so se skupine premaknile do prve lokacije (območje aktiviranja lokacije lahko določimo, tj. polmer od 5m do 300m), se jim je avtomatsko odprla prva znamenitost z naslovom, vsebino in sliko. Z najdeno lokacijo – skritim zakladom in pravilno rešenim izzivom, so si prislužili prve točke. Do vsakega naslednjega skritega zaklada so se učencem izpisala navodila za pot, lokacija skritega zaklada, med njenim iskanjem pa so lahko spremljali svojo lokacijo na zemljevidu (slika 3). Igro so učenci zaključili, ko so odkrili vse skrite zaklade in rešili še zadnji izziv, ko se je skupina fotografirala in dodala emoji, ki je odražal njihovo zadovoljstvo o načinu izvedbe naravoslovnega dne. Tako smo pridobili informacijo o všečnosti igre.

Dan smo zaključili v učilnici, kjer smo si v CMS-ju pogledali ali so bili nekateri izzivi pravilno rešeni (slika 4). Če so npr. v izzivu bila podana navodila »fotografiraj v kamen vklesan napis«, je skupina po fotografiranju prejela točko tudi, če ni fotografirala zahtevanega, saj aplikacija tega ne zazna. Zato smo te izzive preverili in ob nepravilno rešenem izzivu odbili točko. Tako smo dobili končne rezultate skupin in jih analizirali. Nekateri učenci so spraševali, kakšno nagrado dobi zmagovalna ekipa. Obrazložili smo jim, da je nagrada vsake skupine njihovo osebno zadovoljstvo ob uspešno izpeljani poučni igri.

Slika 3

Primer iskanja lokacije



Slika 4

Zajem zaslona: osvojene točke posamezne ekipe in pregled rešenih izzivov

4. razred Scoreboard

Started at:
2021-09-13 20:21

Finished at:
2021-09-14 11:03

Refresh scoreboard
Refresh

Game Board

List of players Pictures by team Pictures by challenge

#	Player	Email	Points
1	hunteri		28
2	raziskovalke		28
3	nevarna pest		28
4	PILIČI		28
5	trije drzni		26
6	Karol in markic		25
7	mare		6
8	Marko		0

Export

Naslednji dan smo z učenci naredili še evalvacijo naravoslovnega dne. Ugotovili smo, da:

- je bil način izvedbe pouka učencem zelo všeč;
- so jim bili izzivi zanimivi, jim kratkočasili pot ter tako prehodili kar štirinajst kilometrov;
- so ob prehojeni poti pridobili kondicijo;
- nekateri učenci niso sodelovali s svojo skupino.

5. TeachOUT izzivi na učni poti »Od kala do vodnjaka«

V nadaljevanju so opisani izzivi, ki jih aplikacija ponuja in smo jih ustvarili v CMS-ju.

5.1 Vprašanja z več možnimi odgovori (slika 5)

V CMS-u smo napisali vprašanja in več možnih odgovorov, med katerimi je lahko učenec izbral. Označili smo, kateri odgovor je pravilen. Vprašanje in odgovori imajo lahko besedilo, podobo ali oboje. Prav tako lahko učencu ponudimo namig, na katerega lahko pritisne in dobi dodatne informacije, preden odgovori na vprašanje. Pri točkovanju se izpiše, ali je učenec

namig uporabil ali ne. Končni rezultat izziva se nato avtomatsko izpiše na podlagi odgovora (pravilnega ali nepravilnega).

Primer 1: Zakaj so ljudje gradili kale?

- a) Za napajanje živinoreje
- b) Za zalivanje njiv, polj
- c) Za kopanje

Primer 2: Katera je reka Branica? (podane so tri slike različnih rek, med katerimi učenec pravilno izbere) (slika 5)

5.2 Vprašanja s pisnim odgovorom

V izzivu se izpiše vprašanje, na katerega je treba pisno odgovoriti. Vprašanje ima lahko besedilo, sliko ali oboje, nato pa napišemo seznam možnih odgovorov. Učenec mora napisati enega od možnih odgovorov, da dobi pravi rezultat. Prav tako lahko učencu ponudimo namig, na katerega lahko pritisne in dobi dodatne informacije, preden odgovori na vprašanje. Pri točkovanju se izpiše, ali je učenec namig uporabil ali ne. Končni rezultat izziva se nato avtomatsko izpiše na podlagi odgovora (pravilnega ali nepravilnega).

Primer: Kako se imenuje potok pri katerem se nahajaš? (slika 6)

Pravilni odgovori: Potok Draga, Draga

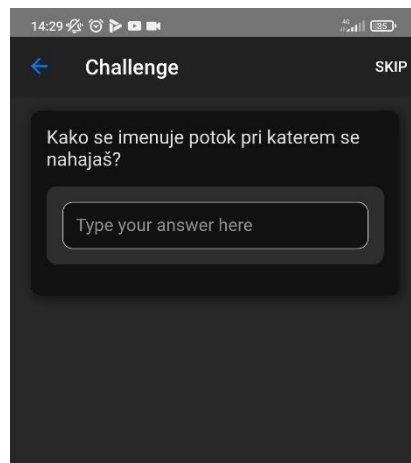
Slika 5

Vprašanja z več možnimi odgovori



Slika 6

Vprašanja s pisnim odgovorom



5.3 Posnemi fotografijo po navodilih

V izziv napišemo navodilo, kaj mora učenec fotografirati. Ta posname fotografijo in jo naloži. Ko naredi fotografijo, se izpiše sporočilo, ki ga je smo ga napisali v CMS. Rezultat tega izziva je vedno podan, saj ni pravih/nepravih odgovorov. Rezultat lahko popravimo po igri. Posnete fotografije so na voljo pri izpisu rezultata.

Primer: Fotografiraj Vidmarsko štirno.

5.4 Posnemi fotografijo in piši nanjo po navodilih

Napišemo navodilo, kaj mora učenec fotografirati. Ta posname fotografijo z aplikacijo in sledi navodilom, kaj mora z njo narediti. Za risanje ali pisanje uporabi preprostega Slikarja in riše/piše po sliki, preden jo naloži na strežnik z igro. Rezultat tega izziva je vedno podan, saj ni pravih/nepravih odgovorov. Rezultat lahko popravimo po igri. Posnete fotografije so na voljo pri izpisu rezultata.

Primer: Fotografiraj kal in s črto prevleci polkrožno oblikovan velb.

5.5 Posnemi fotografijo in jo okraši z grafiko po navodilih

Napišemo navodilo, kaj mora učenec fotografirati. Ta posname fotografijo z aplikacijo in sledi avtorjevemu navodilom, kaj mora z njo narediti. Za ta izziv naložimo grafiko v CMS, učenec pa fotografijo okraši z naloženimi grafičnimi elementi, preden jo naloži na strežnik z igro. Rezultat tega izziva je vedno podan, saj ni pravih/nepravih odgovorov. Rezultat lahko popravimo po igri. Posnete fotografije so na voljo pri izpisu rezultata.

Primer: Fotografiraj sebe s svojo ekipo, nato pa nanjo povleci primernega emoji, glede na to ali ti je bilo iskanje skritih zakladov všeč. (učenec ima na razpolago tri različne emoji: všeč mi je, ni mi všeč, ne vem)

5.6 Nariši preprosto risbo na predhodno določeno fotografijo

Naložimo fotografijo v CMS in napišemo navodila za učenca, kaj mora narisati na sliko. Slika je podana, učenec pa mora risati po njej. Risba se shrani na napravo in strežnik z igro. Rezultat tega izziva je vedno podan, saj ni pravih/nepravih odgovorov. Rezultat lahko popravimo po igri.

Primer: Na Jezeru nariši raco Mlakarico (slika 7).

5.7 Nariši preprosto risbo

Podamo navodila za učenca, kaj mora narisati na prazno ozadje. Risba se shrani na napravo in strežnik z igro. Rezultat tega izziva je vedno podan, saj ni pravih/nepravih odgovorov. Rezultat lahko popravimo po igri.

Primer: Napiši številko, koliko metrov naj bi bil vodnjak globok.

Slika 7

Nariši preprosto risbo na predhodno določeno fotografijo



5.8 Igra spomin

Naložimo različne fotografije (po dve enaki) v CMS in napišemo navodila za učenca, kaj mora storiti. Učenec mora v določenem času odkriti vse pare fotografij. Končni rezultat izziva se nato avtomatsko izpiše na podlagi odkritih fotografij.

Primer: Igraj igro spomin vodnjakov in kalov (slika 8).

Slika 8

Igra spomin



6. Zaključek

Tehnologija otroke današnjega časa spremlja na vsakem koraku. Posledično v učne klopi sedajo generacije učencev, ki potrebujejo drugačen pristop k učenju. V zdravem izobraževalnem okolju raba tehnologije spodbuja oz. motivira učence pri iskanju različnih informacij, reševanju problemov ter medsebojni komunikaciji (Rugelj, 2007). Posledično lahko bistveno pripomore h kvalitetnejšemu pouku, a mora biti tesno povezana z novimi načini in oblikami dela, predvsem pa s cilji in z vsebinami pouka.

Pri uporabi aplikacije TeachOUT smo zaznali nekatere prednosti in pomanjkljivosti.

Prednosti:

- poučevanje preko zvočnih vsebin, slikovnega in tekstovnega gradiva;
- aktivno vključevanje učenca v izobraževalni proces;
- možnost izvedbe orientacijskega iskanja lokacij;
- učenje različnih vsebin v neposrednem stiku z naravo;
- prenos znanja ven iz učilnice v kraje, kjer se nahaja »material« za učenje;
- neposredna izkušnja učenca za boljše in dolgotrajnejšo zapomnitev obravnavane snovi;
- opazovanje okolice;
- vpogled v opravljene izzive učencev;
- samostojnost učenca pri odločitvah o izvedbi izzivov;
- pri delu v skupinah učencem omogoča sporazumevanje in sodelovanje med sovrstniki pri sprejemanju skupnih odločitev;
- razvija spretnost rokovanja z mobiteli in tablicami v smislu sredstev za izobraževanje in s tem razmišljanje o prednostih in pomanjkljivostih dela s sodobno tehnologijo.

Pomanjkljivosti:

- vizualno manj privlačna;
- pravilnost oz. nepravilnost nekaterih izzivov aplikacija ne zazna (fotografiranje, risanje);
- manjša raznolikost izzivov oz. nalog (dodatni izzivi bi lahko bili: odgovori na vprašanja, da najdeš odgovor – metoda določevalnega ključa, posnemi video po navodilih, razvrsti slike v ustrezno kategorijo ...);
- ne omogoča diferenciacije pouka.

Vsekakor je uporaba mobilne aplikacije TeachOUT v pouk vnesla svežino, omogočila učinkovitejše učenje in bolj kakovostno znanje ter učence lažje pripeljala do zelenega cilja. Je ustrezen didaktični pripomoček, ki nam je na kreativen in simpatičen način omogočil aktivno metodo poučevanja. Tako kot je pestra narava in dogajanje v njej, takšno naj bo tudi naše poučevanje. Učiteljem ni bila le kot zamenjava za klasičen način dela, temveč je omogočila smiselno uporabo na višjem nivoju.

Pomembno je, da tehnologijo uporabimo z razlogom in ne zaradi tehnologije same. Slednja ima lahko precej negativnih posledic (lahko deluje kot motilec, saj hitro preusmeri pozornost na druge, bolj zanimive spletne strani in družbena omrežja, deluje kot potuha, saj se učenec raje ukvarja z obliko, kot z vsebino, prispeva k čustveni nepismenosti mladih, ki jim onemogoča normalen čustveni in socialni razvoj, kar vpliva tudi na njihovo zdravje, ponuja neomejen dostop do moralno spornih vsebin, nepreverjene, lažne informacije, izkrivljene predstave o življenju in razoseblja medčloveške odnose ...) (Curk, 2014). Skratka, pazljivi moramo biti na kvaliteto in kvantiteto njene uporabe, biti mora smiselna in ne preveč pogosta, saj lahko učence odvrne od aktivnega razmišljanja in konkretnega dojetanja narave ter domačega okolja.

7. Viri in literatura

Curk, J. (2014). Tabla, table, tablice. *Šolski razgledi*, LXV(6).

Krečič, J. (3. 5. 2016). *Od kala do vodnjaka: učna pot vodnjakov v Braniku in okolici. Od kala do vodnjaka: učna pot vodnjakov v Braniku in okolici (kamra.si)*

Monteiro, V. (2013). Promoting reading motivation by reading together. *Reading Psychology*, 34(4), 301-335.

Rugelj, J. (2007). Nove strategije pri uvajanju IKT v izobraževanje. V M. V. (ur.), *Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2007* (str. 112-115). Ljubljana: Arnes.

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (ZOFVI-UPB3). (2003). Uradni list Republike Slovenije.

Kratka predstavitev avtorja

Marko Curk je magister profesor razrednega pouka, ki poučuje v 4. razredu na Osnovni šoli Branik. Na svoji kratki poklicni poti je poučeval že vse razrede na razredni stopnji ter si na tak način pridobil izkušnje, ki mu pomagajo pri razumevanju razvoja otrok. Je zagovornik tako starega načina poučevanja kot tudi poučevanja s sodobnimi pristopi in vključevanjem informacijsko-komunikacijske tehnologije. Učence spodbuja k vztrajnosti, natančnosti, potrpežljivosti in iskanju ljubezni do sočloveka, saj meni, da so te vrednote ključnega pomena pri učenju za življenje.

II
COMMUNICATION AND PERSONALITY
DEVELOPMENT

KOMUNIKACIJA IN RAZVOJ OSEBNOSTI



Nasilje vršnjaka nad učenicima s teškoćama: prevalencija, oblici, rizični čimbenici i posljedice

Peer Violence against Students with Disabilities: Prevalence, Forms, Risk Factors and Consequences

Vesna Bilić

*Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet
vesna.bilic10@gmail.com*

Sažetak

Iako je nasilje među vršnjacima atraktivna i često istraživana tema, još uvijek se nedovoljno zna o fenomenu nasilja nad učenicima s teškoćama. Cilj je ovog rada, na osnovu literature, analizirati prevalenciju, oblike i obilježja, rizične čimbenike i posljedice nasilja vršnjaka nad učenicima s teškoćama. Polazeći od teze da je prevalencija prvi važan korak u rješavanju problema nasilja, analizirani su generalni podaci o učestalosti i moguće varijacije s obzirom na vrstu teškoća. Utvrđeno je da su učenici s teškoćama češće žrtve svih oblika nasilja (fizičkog, verbalnog, relacijskog, spolnog i elektroničkog) nego njihovi vršnjaci bez teškoća. Ove spoznaje upotpunjene su nalazima kvalitativnih istraživanja koja daju dublji uvid u ono što žrtve proživljavaju, a razotkrivaju i slojevitost njihove patnje iznutra. Rezultati pokazuju da su relevantni čimbenici rizika, koji doprinose viktimizaciji, njihova vidljiva vanjska i bihevioralna obilježja, deficiti u socijalnim vještinama i nedostatak prijateljske podrške. Najčešće reakcije na doživljeno nasilje (tuga, strah, bespomoćnost, ljutnja) utječu na njihovo samopoštovanje i samopouzdanje, fizičko (glavobolje, problemi u trbuhu i sl.) i mentalno zdravlje (anksioznost, depresivnost, suicidalne ideje) te se povratno negativno reflektiraju na njihove primarne teškoće, ali doprinose i novom ciklusu viktimizacije. Zaključno se ističe da je nasilje nad učenicima s teškoćama ozbiljan problem koji ne smijemo zanemariti, a ukazuje se na potrebu prevencije i zaštite ove ranjive skupine.

Ključne riječi: djeca s teškoćama, nasilje, prevencija, zaštita djece.

Abstract

Although peer violence is an attractive and often researched topic, there is still insufficient knowledge about the phenomenon of violence against students with disabilities. The aim of this paper is to, based on literature, analyze prevalence, forms and characteristics, risk factors and consequences of peer violence against children with disabilities. Starting from the thesis that prevalence is the first important step in solving the problem of violence, general data on the frequency and possible variations with regard to the type of difficulties were analyzed. It was found that students with disabilities are more likely to be victims of all forms of violence (physical, verbal, relational, sexual and cyberbullying) than their peers without disabilities. These findings are complemented by the findings of qualitative research that provide a deeper insight into what victims are experiencing, and reveal the stratification of their suffering from within. The results show that relevant risk factors that contribute to victimization are their visible external and behavioral characteristics, deficits in social skills and lack of friendly support. The most common reactions to violence (sadness, fear, helplessness, anger) affect their self-esteem and self-confidence, physical (headaches, abdominal problems, etc.) and mental health (anxiety, depression, suicidal thoughts) and have a negative impact on their primary difficulties, but also contribute to a new cycle of victimization. In conclusion, it is emphasized that violence against students with disabilities is

a serious problem that we must not ignore, and points to the need to prevent and protect this vulnerable group.

Key words: child protection, children with disabilities, prevention, violence.

1. Uvod

Od sedamdesetih godina 20. stoljeća, kad su započeta prva znanstvena istraživanja, pa do danas, nasilje među vršnjacima izaziva veliku pozornost znanstvenika i praktičara. Objavljen je uistinu veliki broj radova o raširenosti ovog problema, njegovim oblicima i obilježjima, čimbenicima rizika, različitim ulogama djece u nasilju, korelatima i prediktorima, te posljedicama. Međutim, neki autori sugeriraju da su istraživanja o fenomenu nasilja nad djecom s teškoćama, koja zbog svoje ranjivosti zaslužuju posebnu pozornost, podzastupljena, a u programima prevencije i radovima o intervenciji, čak i zanemarena (Falla, Sánchez i Casas, 2021; Sentenac i sur., 2012).

Nasilje među vršnjacima je frekventan, ozbiljan, globalni problem koji posebno pogađa djecu s teškoćama, zbog toga što nemaju resurse da se uspješno nose s tim iskustvima (Falla i sur., 2021). Posljedice vršnjačkog nasilja podjednako su štetne za djecu s teškoćama i bez teškoća. Međutim, u literaturi se teškoće navode kao čimbenik rizika za viktimizaciju, a ono što doživljavaju povratno negativno utječe na njihove primarne teškoće, pa se stječe dojam da je ova skupina djece dvostruko ugrožena, a zbog toga im je potrebna posebna zaštita, ali i senzibilizacija javnosti i struke, odnosno skretanje pozornosti na njihove probleme u ovoj domeni.

Stoga je cilj ovog rada, na osnovu literature analizirati prevalenciju, oblike i obilježja, rizične čimbenike i posljedice nasilja vršnjaka nad djecom s teškoćama.

U ovom će se radu pojam učenici s teškoćama, prema Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi u Republici Hrvatskoj (NN 64/20), odnositi na onu djecu čije sposobnosti u međudjelovanju s čimbenicima iz okoline ograničavaju njihovo puno, učinkovito i ravnopravno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom procesu, a proizlaze iz tjelesnih, mentalnih, intelektualnih, osjetilnih oštećenja i poremećaja funkcija ili kombinacije više vrsta oštećenja i poremećaja. Najčešće se spominju oštećenja vida, oštećenja sluha, oštećenja jezično-govorno-glasovne komunikacije, specifične teškoće u učenju, motorički poremećaji i kronične bolesti, intelektualne teškoće, deficit pažnje/hiperaktivni poremećaj (ADHD), poremećaj iz spektra autizma. Sukladno citiranom Zakonu u ovom radu ćemo koristiti termin učenici s teškoćama, jer su u analizu uključeni radovi koji se bave djecom i mladima, učenicima osnovnih i srednjih škola. U novije vrijeme se upozorava da je ova, iznimno ranjiva skupina učenika, često izložena nasilju svojih vršnjaka (Bouldin i sur., 2021; Brunen, Nielsen i Heir, 2018; Falla i sur., 2021; Kowalski i Toth, 2018; Piquart, 2017).

Nasilje među vršnjacima uobičajeno se definira kao namjerno, ponavljano agresivno ponašanje (jednog ili skupine vršnjaka), koje se temelji na razlici u moći (tjelesnoj, mentalnoj, socijalnoj ili stručnosti u korištenju tehnologije), s ciljem da se žrtvi, koja se ne može sama obraniti, ni zaštititi, nanese izravno ili neizravno bol i šteta (Bilić, 2018; Falla i sur., 2021; Kowalski i Toth, 2018; Olweus, 1998). Kad se govori o nasilju među vršnjacima izdvajaju se dvije temeljne kategorije: a) klasično i b) elektroničko nasilje. Od klasičnih oblika nasilja sama djeca, ali i njihovi roditelji i učitelji najčešće reagiraju na fizičko nasilje, odnosno kad jedan ili više učenika, koji su tjelesno snažniji, izravno, namjerno i učestalo napadaju žrtvu s ciljem da demonstriraju svoju nadmoć i nanesu joj tjelesnu bol ili ozljedu (Bilić, 2018; Olweus, 1998).

Znatno manje pozornosti se posvećuje verbalnom nasilju, koje karakterizira opetovana, zlonamjerna uporaba, neprimjerenih riječi s ciljem da se nanese žrtvi emocionalna bol (Bilić, 2018). U odnosu na navedene oblike nasilja koji se događaju u izravnom kontaktu, neizravni oblici nasilja, osobito relacijskog se minoriziraju zbog prikrivenog djelovanja počinitelja i teško uočljivih posljedica. Relacijsko nasilje karakterizira sofisticirana, suptilna manipulacija vršnjačkim odnosima, s ciljem uništavanja bliskih (prijateljskih, intimnih) odnosa žrtve i nanošenja štete njezinom ugledu i socijalnom statusu (Bilić, 2018). Najmanje se govori o spolnom nasilju među vršnjacima jer se obično pod tim pojmom misli samo na kontaktne aktivnosti, a spolno uznemiravanje među maloljetnicima uobičajeno se tumači kao iskazivanje interesa prema djevojkama ili mladićima. Međutim, prema definiciji (Bilić, Buljan Flander i Hrpka, 2012, str. 143) spolno je nasilje je bilo kakav seksualni čin s kontaktom (neželjeno i neprimjereno dodirivanje, prisilno ljubljenje i sl.) i bez kontakta (lascivni komentari, vulgarne šale i sl.) između odrasle i maloljetne osobe, ali i između dviju maloljetnih osoba, ako jedna ima moć nad drugom. U novije vrijeme sve češće se prakticira korištenje moderne tehnologija za zlonamjerne napade na vršnjake od kojih se oni teško mogu zaštititi. A širok spektar ovakvih ponašanja u virtualnom svijetu, koja uzrokuje veliku štetu i bol žrtvama te ozbiljne stvarne posljedice, zajedničkim se imenom nazivaju elektroničko nasilje.

Procjenjuje se da u svijetu jedno od troje školske djece doživljava vršnjačko nasilje (Rigby, 2020), a najčešće u njemu sudjeluju djeca u dobi od 12 do 15 godina (Bilić, 2018) Dječaci su skloniji izravnim oblicima nasilja, a djevojčice neizravnim, prikrivenim, primjerice relacijskom nasilju. Novija istraživanja pokazuju da kratkoročne i dugoročne posljedice (tjelesne, emocionalne i akademske) osjećaju sva djeca koja u nasilju sudjeluju, ponajprije žrtve, ali i počinitelji kao i oni koji nasilju svjedoče. Intrigantno je pitanje koliko je djece s teškoćama izloženo nasilju vršnjaka i koliko ih se ponaša nasilno prema svojim vršnjacima.

2. Prevalencija nasilja nad djecom s teškoćama

Mnogi se slažu da je prevalencija prvi važan korak u rješavanju problema nasilja (Bouldin sur., 2021), pa ćemo stoga najprije navesti generalne podatke o izloženosti djece s teškoćama nasilju vršnjaka, ali potrebno je, kako sugeriraju Mañano, Aimé, Salvas, Morin i Normand (2016), ukazati i koliko su često izložene nasilju pojedine skupine djece sa specifičnim teškoćama.

Procjenjuje se da je 20-35% djece u ukupnoj populaciji izloženo nasilju vršnjaka, a u usporedbi s njima veći je broj žrtava među učenicima s teškoćama, čak 30-60% (Farmer, 2013). Slične rezultate su dobili Sentenac i sur. (2013). Oni su koristeći podatke Svjetske zdravstvene organizacije prikupljene od učenika (N=55030) u zemljama EU, utvrdili da su učenici s teškoćama, u odnosu na svoje vršnjake bez teškoća, u većem broju bili izloženi nasilju vršnjaka u svojim školama. Broj viktimiziranih učenika bez teškoća kreće se od 8,5-20,4%, u odnosu na 11,4-24,3% učenika s teškoćama, koji su doživjeli neki oblik klasičnog nasilja. Niže stope vršnjačkog nasilja utvrđene su u Nizozemskoj, Irskoj i Poljskoj i kreću se od 8-10% za učenike bez teškoća, u odnosu na 12,3-15,5% za učenike s teškoćama. Najveći broj viktimiziranih učenika bez teškoća (15,8-20,4%) i učenika s teškoćama (23,4%-24,7%) utvrđen je u Austriji, Bugarskoj i Letoniji. U svim zemljama, koje su sudjelovale u istraživanju, učenici s teškoćama su češće žrtve klasičnih oblika nasilja nego njihovi vršnjaci bez teškoća. Noviji radovi pokazuju da je čak 41% učenika s teškoćama doživjelo i elektroničko nasilje (Beckman, Hellström i von Kobyletzki, 2020).

Uz ove generalne podatke, zanimljivo je analizirati postoje li varijacije s obzirom na vrstu teškoća, odnosno koje su skupine učenika s teškoćama najizloženije nasilju vršnjaka, a rezultati su navedeni u tablici 1.

Tablica 1

Viktimizacija učenika s teškoćama

Br. viktimizirane djece	Vrsta teškoće	Izvori
46%-94%	poremećaj autističnog spektra	Morton i sur. 2019
89%	oštećenja jezično-govorne komunikacije	Blood i sur., 2014
61,5%	oštećenje vida	Brunes i sur., 2018
57%	ADHD	Becker i sur., 2017
50%	oštećenja sluha	Warner-Czyz i sur, 2018
34,5%	djece s kroničnim bolestima	Pinquart, 2017
25% – 30%	teškoće u učenju	Mishna, 2003

Kao što je razvidno iz tablice 1. žrtve vršnjačkog nasilja u najvećem su broj učenici koji imaju poremećaje autističnog spektra, njih 46-94% doživi neki oblik nasilja (Morton, Gillis, Mattson i Romanczyk, 2019). Zabrinjavajuće veliki broj učenika s teškoćama u izgovoru glasova i razvoju govora i jezika, čak njih 89%, izloženo je nasilju vršnjaka (Blood, Decker, Raviotti, Leibig i Blood, 2014). Više od polovine učenika oštećenog vida (61,5%), učenika s ADHD-om (57%) i učenika oštećenog sluh (50%) doživi neki oblik nasilja vršnjaka (Becker, Mehari, Langberg i Evans, 2017; Brunes i sur., 2018; Warner-Czyz, Loy, Pourchot, White i Cokely, 2018). Oko trećine učenika s kroničnim bolestima (34,5%) i teškoćama u učenju (25-30%) također su žrtve vršnjačkog nasilja (Pinquart, 2017; Mishna, 2003). Iako je u nekim od prezentiranih radova ispitivana učestalost nasilja tijekom školovanja, tijekom jedne školske godine ili tjedno, kao u slučaju djece s ADHD-om (Becker i sur., 2017), neovisno o vremenskim intervalima i intenzitetu nasilja, ovi podaci upozoravaju na ozbiljnost problema i količinu patnje koje doživljavaju učenici s teškoćama.

Rezultati različitih istraživanja i meta-analiza potvrđuju da u odnosu na svoje vršnjake, učenici s različitim teškoćama imaju veću vjerojatnost doživjeti nasilje, a to se odnosi na učenike sa specifičnim teškoćama u izgovoru glasova i razvoju govora i jezika, učenike s oštećenjima vida (Brunes i sur., 2018; Pinquart, 2017), i oštećenjima sluha (Bouldin i sur., 2021), poremećajem autističnog spektra (Park i sur., 2020), učenike s ADHD-om (Wiener i Mak, 2009), teškoćama u učenju (Khasawneh, 2020), s intelektualnim teškoćama (Maiano i sur., 2016), s kroničnim bolestima, a u osobitom su riziku učenici s vidljivim znakovima bolesti ili oštećenjima (Pinquart, 2017).

Iako se često ističe da su učenici s teškoćama najčešće žrtve vršnjačkog nasilja, noviji radovi sugeriraju da se oni mogu naći i u ulozi počinitelja, a još češće u ulozi počinitelja-žrtve. Čak 27% učenika s poremećajem autističnog spektra svrstano je u skupinu počinitelja, najčešće fizičkog i verbalnog nasilja (Park i sur., 2020). Nešto manji broj (15,1%) učenika s intelektualnim teškoćama sklono je činjenju nasilja (Maiano i sur., 2016). Međutim, učenici s ADHD-om su čak tri puta češće počinitelji nasilja nego njihovi vršnjaci bez tog problema (Žic Ralić i Šifner 2014), a to se objašnjava njihovim karakteristikama (agresivnost, impulzivnost, emocionalna disregulacija i sl.). Oni najčešće koriste reaktivnu agresiju u odgovorima na ponašanja vršnjaka koja percipiraju kao provokativna, iako se i sami slično ponašaju pa se upravo zbog toga često nalaze u ulozi počinitelja-žrtva (Monopoli i sur., 2020; Murray, Zych, Ribeaud i Eisner 2021). Neka istraživanja sugeriraju da simptomi ADHD predviđaju porast

počinjenja nasilja (Murray i sur., 2021). I druge skupine učenika s teškoćama mogu se, u situacijama koje procjenjuju ugrožavajućim, ponašati nasilno prema vršnjacima. Kako bi se obranili od napada. Malian (2012) navodi primjer učenika koji je koristilo invalidska kolica, a Bilić (2022) primjer dječaka koji je koristio štake za nanošenje povreda vršnjacima. I u virtualnom svijetu, učenici se mogu ponašati nasilno prema drugima, a Didden i sur. (2009) navode da se njih 16% tako ponašalo mjesečno, a 4% jednom ili više puta tjedno. Manje je vjerojatno da će neke skupine učenika s teškoćama biti počinitelji nasilja, primjerice učenici s oštećenjima vida, zbog nedostataka vizualne kontrole (Pinquart i Pfeiffer, 2011) ili učenici s različitim kroničnim bolestima zbog smanjenih mogućnosti za iskazivanje agresivnosti, osobito fizičke. Iz ove skupine se izuzimaju učenici s pretiulošću koji su najvjerojatnije zbog svoje tjelesne snage skloniji fizičkom nasilju (Pinquart, 2017). Općenito se može reći da su učenici s teškoćama rjeđe počinitelji nasilja, a ako tako reagiraju to je najčešće reakcija na prethodno doživljeno nasilje ili provokaciju.

Sistematiziranjem prevalencijskih podataka razvidno je da su učenici s teškoćama izloženi uistinu visokim stopama viktimizacije, a snažno se nameće i zaključak da je smanjivanje nasilja prioritet. Zbog ozbiljnosti problema na koji jasno ukazuju rezultati citiranih istraživanja potrebno je usmjeriti pozornost na oblike nasilja i potencijalne čimbenike rizika.

3. Oblici i obilježja nasilja kojima su najčešće izloženi učenici s teškoćama

U ovom poglavlju će se analizirati podaci o oblicima i obilježjima nasilja nad učenicima s teškoćama, a bit će upotpunjeni i iskustvima samih učenika koja su prikupljena u kvalitativnim istraživanjima. Iako podaci o prevalenciji jasno pokazuju koliko djece s teškoćama pati zbog vršnjačkog nasilja i koji su razmjeri ovog zanemarenog problema, čini nam se važnim prezentirati i rezultate kvalitativnih istraživanja koja daju dublji uvid u ono što žrtve proživljavaju, i preciznije pokazuju „teksturu“ i slojevitost njihove patnje iznutra.

Fizičko nasilje među vršnjacima uključuje različite oblike kao što je namjerno guranje, potezanje (za kosu, uši, nos), štipanje, šamaranje, udaranje (rukama, nogama, predmetima), teške batine i sl. (Bilić, 2018; Olweus, 1998). Među učenicima bez teškoća najmanji broj ih je izložen fizičkom nasilju jer je ono lako uočljivo, jednostavno je utvrditi tko je počinitelj i sankcionirati takvo ponašanje, pa je to razlog da je i manje frekventno. Stoga iznenađuje da relativno veliki broj učenika s teškoćama doživljava različite oblike fizičkog nasilja. U najvećem su broju to učenici oštećenog vida (35-37%), učenici s intelektualnim teškoćama (33,3%), učenici s poremećajima autističnog spektra (30%) (Maiano i sur., 2016; Park i sur., 2020; Pinquart i Pfeiffer, 2011). Koliko god su brojke neumoljive i izazivaju zabrinutost, još više se doimaju riječi učenika kojima opisuju svoja iskustva doživljenog fizičkog nasilja vršnjaka. U kvalitativnom istraživanju Bilić i Balog (2019: 349) navode da je jedna djevojčica oštećenog vida opisala kako su je njezine vršnjakinje iz razreda kontinuirano u prolazu povlačile za kosu i „*pogurnule jer su mislile da ih dobro ne vidim i da neću znati reći tko je to napravio. Mislim da su se natjecale koja će više puta to napraviti*“. Drugi sudionik je opisao okrutni napad kolege iz razreda kojeg se kontinuirano bojao, prema njegovim riječima on je „*primio moja kolica i počeo ih tresti sve dok nisam ispaao iz njih. Kada sam ispaao iz kolica i jako se udario, on se počeo smijati*“. Drugi sudionici su istaknuli ugrize i udarce vršnjaka zbog kojih su morali potražiti liječničku pomoć.

Verbalno nasilje je među učenicima u općoj populaciji najrašireniji oblik klasičnog vršnjačkog nasilja, a učestalo se javlja i u skupini učenika s teškoćama. Ova potkategorija vršnjačkog nasilja uključuje vrijeđanje, vikanje, nazivanje pogrđnim imenima, govorenje ružnih riječi i prostota, pogrđno oslovljavanje, „lijepljenje etikete“, vrijeđanje članova obitelji

i sl. (Bilić, 2018). U literaturi se navodi da veliki broj učenika doživljava navedene oblike verbalnog nasilja, primjerice 58% učenika s poremećajima autističnog spektra (Park i sur., 2020) i 50% s intelektualnim teškoćama (Maiano i sur., 2016). Ovome svakako treba dodati da postoji mogućnost da je ovaj oblik rašireniji, ali ga se u novije vrijeme tretira kao uobičajeno, prilično benigno ponašanje koje se tolerira i ne percipira kao ozbiljan problem ili oblik nasilja. To potvrđuju i riječi dječaka koji je u istraživanju Bilić (2022) naveo da učenici s teškoćama verbalne napade ni ne smatraju nasiljem, „*nego dijelom folklora, svakodnevnice*“, a roditelji i učitelji na takva ponašanja ni ne reagiraju.

Učenici s teškoćama su učestalo izloženi uvredama koje sugeriraju da se radi o osobi s ljudskim obilježjima, ali s bitnim, tjelesnim ili intelektualnim nedostacima. Aludirajući na njihove tjelesne nedostatke često im se lijepe etikete kao: „uško“, „ćoro“, „očalinko“, „nosko“, „šepavi“, „dugi“, „mrvica“ i sl. U slučajevima kad se želi ukazati na njihove intelektualne nedostatke, spominju se nazivi glupan, idiot, retard, ali i sarkastični nadimci „sveznajući“, „genije“, „bistrić“ i sl. A nerijetko ih takvi nadimci prate tijekom cijelog školovana. Vrlo su raširene i isto toliko uobičajene uvrede koje žrtvu označavaju kao životinju (konj, krava, koza, svinja, slon i sl.) ili kao neki predmet (đubre, smeće i sl.). Ova teorijska obrazloženja potvrđuju i rezultati kvalitativnog istraživanja Bilić i Balog (2019: 350) u kojem su sudjelovali učenici s teškoćama. Prema njihovim iskazima može se zaključiti da je verbalno nasilje učestalo iskustvo, a uvrede koje su doživjeli najčešće su povezane s njihovim primarnim teškoćama. To potvrđuje i dječak koji ima epilepsiju i muca, a njegovi vršnjaci u razredu nazivali su ga „*kreten, idiot, imbecil, glupan koji ne zna koliko je 2+2, divljak*“, a djevojčicu koja ima probleme s vidom i nosi naočale svakodnevno su nazivali „*ćoro, pepeljarka, 4 oka*“. Slična iskustva ima i jedna sudionica s invaliditetom zbog čega su je njezini vršnjaci vrijeđali da je „*nesposobna sama hodati*“, ali „*peticu je dobila jer se ne može brinuti sama o sebi*“, a osobito su je pogađale okrutne izjave „*što će nam invalid u razredu*“. Jedan od sudionika u istraživanju Bilić (2022) kaže da ga je osobito smetao izraz da je on „*težak slučaj*“. Zaključno se navodi da je ova skupina učenika učestalo doživljavala ružne nadimke, psovke, uvrede, ponižavanja i omalovažavanja na temelju njihove teškoće i izgleda, a ne bi se smjelo zaboraviti da riječi dugo bole, intenzivnije nego fizičke ozljede i ostavljaju ozbiljne posljedice o čemu se raspravlja u poglavljima koja slijede.

Relacijsko nasilje uključuje neverbalne forme kao što su nepristojne kretnje, buljenje, krevljenje, ružne geste, grimase, a u slučaju učenika s teškoćama i imitiranje njihovih problema izazvanih primarnim teškoćama, primjerice oponašanje hodanja djeteta koje ima oštećenje nogu ili kretnji tipičnih za učenike s autizmom. Jedan dio počinitelja djeluje prikriveno, neizravno i nastoje ostati nepoznati, a pri tome žrtvama nanijeti štetu ogovaranjem, širenjem neistina, ignoriranjem, izoliranjem i isključivanjem iz skupine i sl. Neki autori navode da je upravo relacijsko nasilje najučestalije među učenicima s teškoćama. Osobito postuliraju izoliranje i isključivanje iz skupine kao jedan od najbolnijih oblika relacijskog nasilja. Istraživanja pokazuju da relacijsko nasilje doživljava 51% učenika s ADHD-om (Becker i sur., 2017), 37,4% učenika s intelektualnim teškoćama (Maiano i sur., 2016), 36% učenika s poremećajima iz spektra autizma (Park i sur., 2020) i sl. Iako se relacijsko nasilje teško primjećuje i rijetko percipira kao nasilje, roditelji tvrde da čak 73,3 % njihove djeca s teškoćama doživljava neki oblik ove vrste nasilja (Pestel, 2012). A osobito je često socijalno isključivanje koje doživi 26,3% učenika s jezičnim teškoćama (Warner-Czyz i sur., 2018) Pozivajući se na iskaze sudionika Bilić i Balog (2019: 351) zaključuju da je isključivanje iz vršnjačke skupine i iznimno bolan oblik nasilja. To argumentiraju izjavama jednog sudionika koji spominje odlazak cijelog razreda u kino i dogovor tko će s kime sjediti, a on kaže „*koga god sam pitao, svi su mi rekli da neće sa mnom sjediti*“. Slična ponašanja ignoriranja i omalovažavanja u svom kvalitativnom istraživanju uočila je i Malian (2012) i navodi primjere učenice s teškoćama koja

sama čeka u redu ispred blagovaonice, s njom ne želi nitko razgovarati, a kasnije ne žele ni sjediti s njom za ručkom iako to traži učiteljica. U istraživanju Bilić i Balog (2019) jedan sudionik spominje proslavu rođendana na koje se uobičajeno poziva gotovo cijeli razred, „*a ja skoro nikada ne dobijem pozivnicu*“. Možda je još okrutniji oblik ponašanja u kojima ih njihovi vršnjaci uključe u zajedničke igre ili na prijedlog učitelja u zajedničke aktivnosti, a onda kako kaže jedna od njih „*svojim bezobraznim komentarima me potaknu da se sama isključim iz igre jer to ne mogu slušati*“. Drugi navodi da ga, „*prime u svoju grupu, ali oni meni daju najteže zadatke i onda ja moram odustati, a kad odustanem, smiju se i kažu da sam slabić*“.

Spolno nasilje češće doživljavaju učenici s teškoćama nego njihovi vršnjaci bez teškoća, a u većem su riziku oni koji imaju ADHD, intelektualne teškoće, autizam (Carrellas, Resko, Day, 2021; Christoffersen, 2022). U svom istraživanju Bilić i Balog (2019: 352) navode iskustvo dječaka s invaliditetom, koji se zbog toga nije mogao zaštititi ni oduprijeti svojim kolegama iz razreda koji su ga dirali po intimnim dijelovima tijela što je on doživio kao iznimno neugodno, neželjeno iskustvo. No za njegove vršnjake to je bila samo „*fora s kojom su se smijali i zabavljali*“.

Elektroničko nasilje često prakticiraju učenici koji su svjesni da ih štiti anonimnost, odnosno da je počinitelja teško otkriti, pa olako vrijeđaju, uznemiravaju, ogovaraju i svoje vršnjake s teškoćama, a skloni su i krađi njihovog digitalnog identiteta, lažnom predstavljanju, isključivanju iz virtualnih skupina, videosnimanju nasilja i sl. (Bilić, 2018). Kowalski i Toth (2018) analizirali su učestalost nasilja nad učenicima s različitim teškoćama u odnosu na njihove vršnjake bez teškoća. Utvrdili su da 50,4% sudionika bez teškoća doživi nasilje u virtualnom svijetu, u odnosu na 72,9% sudionika s teškoćama, a njihova uključenost u nasilje varirala je o vrsti teškoća. Međutim, skupine djece s teškoćama i bez teškoća nisu se razlikovale prema stopama počinjenja nasilja. U jednom od prvih istraživanja o elektroničkom nasilju nad učenicima s teškoćama, Didden i sur. (2009) su utvrdili da je 22% sudionika s intelektualnim teškoćama bilo izloženo nasilju jednom tijekom mjeseca, a njih 9% jednom ili više puta tjedno. Park i sur. (2020) navode da 15% učenika s poremećajem autističnog spektra doživljava elektroničko nasilje. Smatra se da su učenici s teškoćama posebno izloženi riziku kad sudjeluju u *online* aktivnostima zbog smanjenih sposobnosti kritičkog mišljenja, nedostatka kontrole impulsa i sl. (Kowalski i Toth, 2018).

Međutim roditelji učenika s teškoćama vjeruju da su njihova djeca slabije uključena u elektroničko nasilje, a među razlozima su naveli da dio djece koja imaju motoričke i intelektualne teškoće ne koristi internetom, neki od njih nisu ni svjesni da su žrtve elektroničkog nasilja, a nekima roditelji potpuno zabranjuju ili ograničavaju vrijeme upotrebe medija kako bi ih zaštitili od potencijalnih neugodnosti i nasilja (Bilić i Balog, 2019). Međutim, Kowalski i Toth, (2018) su utvrdili da učenici s teškoćama kao i njihovi vršnjaci bez teškoća imaju slične obrasce korištenja interneta i podjednako su mogli identificirati oblike elektroničkog nasilja. Učenici s teškoćama su u spomenutom istraživanju Bilić i Balog (2019: 352) potvrdili da doživljaj nasilja u virtualnom svijetu za njih nije rijetko iskustvo. Jedna sudionica kaže da je doživjela vrijeđanja i ponižavanja preko društvenih mreža. Ono što započinje u školskom prostoru nastavlja se kasnije u virtualnom svijetu, tako da vršnjaci nedobronamjerno komentiraju njezine slike i ostavljaju ružne komentare vezane za njezin izgled, a doživjela je i to da su joj „*skidali slike, izmjenjivali ih i onda se ismijavali nad njima*“. U istraživanju Bilić (2022) veliki broj učenika s teškoćama je doživio i krađu digitalnog identiteta i da su se njihovi vršnjaci predstavljali ili otvarali profile s njihovim imenom i onda se okrutno ponašali. Ispričali su da su doživjeli strašan stres kad su slučajno to razotkrili njihovi ukućani.

4. Primarne teškoće kao mogući čimbenici rizika za viktimizaciji

Iako obiteljski, školski i društveni čimbenici rizika imaju važnu ulogu i u viktimizaciji učenika s teškoćama, ipak se osobita pozornost poklanja individualnim čimbenici koji su povezani s njihovim primarnim teškoćama. Tako Mañano i sur. (2016) kao moguće čimbenike koji doprinose viktimizaciji djece s teškoćama izdvajaju njihova vidljiva vanjska i bihevioralna obilježja, deficite u socijalnim vještinama, nedostatak prijatelja i vršnjačke podrške, koje ćemo i mi u nastavku analizirati.

4.1 Razlike u izgledu i ponašanju kao mogući čimbenici rizik za viktimizaciju

Nerijetko se učenici s teškoćama razlikuju od svojih vršnjaka po vanjskim, vidljivim obilježjima. To je osobito uočljivo kod učenika s tjelesnim oštećenima (npr. deformacije lica i tijela) pa i kod onih koji moraju koristiti različita pomagala (od naočala i aparatića za sluh do invalidskih kolica). U ovu skupinu pripadaju i učenici koja imaju vidljive simptome kroničnih bolesti (npr. kožne bolesti i sl.) ili se oni manifestiraju na primjetan način (npr. epilepsija), ali i kad zbog liječenja ne mogu sudjelovati u svim aktivnostima ili tijekom njih moraju uzimati terapiju (npr. dijabetes i sl.). Često ih zbog navedenog vršnjaci percipiraju kao slabije i drugačije (Andrade i Alves, 2019; Pinquart, 2017). Prema samoiskazima učenika atipičan izgled, odnosno „izvanjske neobičnosti“ ili „negativne razlike u vanjštini“ mogu biti čimbenik rizika za vršnjačko nasilje (Olweus, 1998; Pinquart, 2017; Sentenac i sur., 2012). A što su djeca različitija od vršnjaka to je i veći rizik od vršnjačkog nasilja (Brunes, Nielsen i Heir, 2018). Kod onih koja imaju vidljive teškoće stope viktimizacije su 2-4 puta veće u odnosu na njihove vršnjake bez teškoća (Rose, Monda-Amaya i Espelage, 2011). I učenici koji se od svojih vršnjaka razlikuju po atipičnom ponašanju primjerice ponavljajućim stereotipnim radnjama, repetitivnim motoričkim pokretima, facijalnom izražavanju (Aspergerov sindrom ili poremećaj iz spektra autizma), ili su uočljiva zbog nepažnje, hiperaktivnosti, impulzivnosti, dezorganiziranosti i sl. (ADHD) , ili po tome što im učitelji stalno moraju pomagati (s teškoćama u učenju i intelektualnim teškoćama i sl.), vršnjaci ih percipiraju kao drugačije i različite. Ovdje navedene ponašajne značajke koje su povezane s primarnim teškoćama, razlog su da ih se neki vršnjaci boje i izbjegavaju ih, a drugi vrijeđaju i prema njima se nasilno ponašaju. Kao moguće razloge povezanosti ovih osobina s viktimizacijom u literaturi se navodi sklonost djeca da odbijaju vršnjake koji su previše različiti od njih (Estell, Jones, Pearl i Van Acker, 2009), a one koji imaju vidljive teškoće percipiraju kao ranjivije, nesposobne da se zaštite, pa smatraju da ih je lako pobijediti i na njima dokazati svoju snagu, moć, ostvariti socijalnu dominaciju (Iqbal i sur., 2021; Park i sur., 2020). Navedene karakteristike su privlačne počiniteljima nasilja. U istraživanju Bilić (2022) jedan sudionik je ovaj problem sažeo iskreno i tužno u jednu rečenicu: „Nije lako biti drugačiji“. Iako djeca s teškoćama žele stvoriti pozitivne odnose s vršnjacima i biti prihvaćeni, u tome ih često priječe i deficiti u socijalnim vještinama.

4.2 Socijalne vještine kao mogući čimbenik rizika za viktimizaciju

Kod velikog broja učenika s teškoćama uspostavljanje socijalnih interakcija s vršnjacima uvjetovano je otežanom komunikacijom i nedovoljno razvijenim socijalnim vještinama koje su determinirane njihovim primarnim teškoćama. Istraživanja pokazuju da socijalne vještine izravno utječu na održavanje odnosa s vršnjacima (Estell i sur., 2009), a deficiti u socijalnim vještinama, koji doprinose percepciji neravnoteže moći, pozitivno su povezani s vršnjačkom viktimizacijom (Park i sur., 2020).

Poznato je da osjetilo vida i sluha kao i jasno izražavanje olakšavaju u velikoj mjeri komunikaciju i odnose s vršnjacima. Suprotno tome, slušna i vidna deprivacija, poteškoća u primanju informacija te nemogućnosti da iskažu ono što žele, odnosno izražajne manjkavosti, otežavaju interakcije s vršnjacima, a time i prilike za učenje o socijalnom funkcioniranju (Kouwenberg, 2013). Stoga učenici oštećena vida i sluha kao i oni s teškoćama u jezično govornoj komunikaciji imaju slabije razvijene socijalne vještine nego njihovi vršnjaci bez teškoća (Estell i sur., 2009; Runjić, Bilić Prčić i Alimović, 2015). Ovi učenici rjeđe pokreću socijalne kontakte, manje su susretljivi, manje skloni suradnji, pa rijetko i ostvaruju komunikaciju s vršnjacima (Runjić i sur., 2015). Sve to povratno negativno utječe na njihove odnose kao i na razvoj socijalnih vještina (Estell i sur., 2009). Najčešće zbog nerazumijevanja ili pogrešnog razumijevanja vršnjaka oni doživljavaju i ismijavanje, vrijeđanje, isključivanje, zlostavljanje (Bauman i Pero, 2011; Warner-Czyz i sur., 2018). Kako ne bi doživjeli neugodu oni izbjegavaju sudjelovanje u vršnjačkim interakcijama i zajedničkim aktivnostima ili se sami iz njih povlače (Kouwenberg, 2013). Problemi u interakciji s vršnjacima percipiraju se kao izravni rezultat njihovih primarnih teškoća (Lloyd-Esenkaya, Russell i Clair, 2020). Dakle, nerazvijene socijalne vještine identificirane su kao veliki nedostatak u stvaranju socijalnih odnosa s vršnjacima, a s druge strane njihove primarne teškoće otežavaju razvoj socijalnih vještina.

Slične probleme imaju i učenici s teškoćama u učenju. Zbog slabog dekodiranja verbalnih i neverbalnih znakova otežane su im interakcije s vršnjacima. Čak jedna trećina njih ima probleme u socijalnom funkcioniranju (Žic Ralić i Ljubas, 2013), a većina ih ima deficite u socijalnim vještinama (Estell, i sur., 2009). Budući da su manje socijalno vješti, a time i imaju manju socijalnu moć, doživljavaju znatno veće stope viktimizacije od svojih vršnjaka bez teškoća (Berchiatti, Ferrer, Galiana, Badenes-Ribera i Longobardi, 2021). Kod učenika s intelektualnim teškoćama, u usporedbi s vršnjacima koji se razvijaju tipično, utvrđeni su problemi opažanja i tumačenja socijalnih znakova te ograničeno razumijevanje rizika u socijalnim situacijama. Njihova kognitivna oštećenja utječu na pamćenje i sposobnost generalizacije što rezultira poteškoćama u učenju socijalnih vještina, (Ozkubat i Ozdemir, 2014). Slabije razvijene socijalne vještine povezuju se s neprihvatanjem i nasilnim ponašanjem vršnjaka. Uz to se oni sami više oslanjaju na agresiju kao način suočavanja s međuvršnjačkim teškoćama, pa se mogu naći i u ulozi počinitelja (Maïano i sur. 2016; Schoop-Kasteler, 2022).

Učenici s poremećajem iz spektra autizma i ADHD-om imaju cijeli niz problema u socijalnom funkcioniranju. Kao temeljna oznaka poremećaja iz spektra autizma u DSM-5 (2014: 50) se navodi da je riječ o perzistentnom „deficitu u uzajamnoj socijalnoj komunikaciji i socijalnoj interakciji, uspostavljanju, održavanju i razumijevanju odnosa“, Interakcije s vršnjacima otežavaju i njihovi jezični deficiti (pomankanje ili usporenost govora jezično zaostajanje, slabo razumijevanje, mehaničko ponavljanje i sl.) i korištenje neverbalnih znakova (atipično korištenje kontakta očima, facijalne ekspresije, govorne intonacije, slabo usklađivanje neverbalnih znakova s govorom) te poteškoće u razumijevanju socijalnih pravila i konteksta, razumijevanju namjera, perspektive i tumačenju uvjerenja drugih, kao i poteškoće u rješavanju problema (Alcover i sur., 2022). Svi navedeni simptomi otežavaju svakodnevno funkcioniranje ove skupine djece s vršnjacima. Oni su skloni preferenciji samotnjačkih aktivnosti, odbacivanju vršnjaka ili neprikladnom približavanju koje izgleda agresivno ili disruptivno (DSM-5, 2014: 53). Uz navedene probleme koje utječu na socijalne vještine, neki autori kao čimbenike rizika za viktimizaciji navode i njihovu sklonost izolaciji, ranjivost, averziju prema promjenama i sl. (Campbell i sur., 2017).

Učenici s ADHD-om imaju niže razine socijalnih vještina i oštećene društvene spoznaje i ponašanja poput suradnje, dijeljenja, pružanja pomoći, poštivanja reciprociteta tijekom interakcija (Ros i Graziano, 2018). Ovaj poremećaj naglašeno pogađa socijalno funkcioniranje

i prilagodbu (DSM-5, 2014: 63). Zbog nemira i iritabilnog ponašanja ova skupina djece ima veću vjerojatnost interpersonalnih konflikata i odbacivanja vršnjaka, što je osobito bolno iskustvo. Interakcije s vršnjacima otežava i njihovu sklonost da neutralne situacije i neke socijalne znakove tumače kao neprijateljske pa na njih reagiraju agresivno te se nerijetko nađu i u ulozi počinitelja nasilja (Ros i Graziano, 2018). Iskustvo da ih vršnjaci ne vole, ne prihvaćaju, a osobito ako se prema njima nasilno ponašaju, može biti čimbenik rizika za daljnji nepovoljni socijalni razvoj općenito, a osobito razvoj socijalnih vještina (Schoop-Kasteler, 2022).

4.3 Nedostatak prijateljske podrške

Prijatelji su najvažniji vršnjaci, među kojima se razvija afektivna povezanost, bliskost, povjerenje. Taj odnos karakterizira uzajamna podrška, zajedničko provođenje vremena (druženje), samootkrivanje i dijeljenje osjećaja, razmjena informacija, brzo rješavanje nesuglasica i sl., a u manjoj mjeri su prisutne negativne značajke (rivalstvo, antagonizam, ljubomora, sukobi i sl.) (Bilić, 2018; Kouwenberg, 2013). Iako učenici s teškoćama imaju veliku potrebu za podrškom i prijateljstvom, oni općenito imaju manje uzajamnih prijateljstava u usporedbi s vršnjacima bez teškoća (Biggs i Snodgrass, 2020). Čini se da njihove primarne teškoće imaju duboke utjecaje na različite aspekte socijalnog razvoja pa tako i na prijateljstvo (Chan, Doran i Galobardi, 2022). U prethodnom poglavlju smo naveli da njihovi problemi u razvoju socijalnih vještina, sklonost povlačenju iz interakcija s vršnjacima otežavaju komunikaciju, smanjuju njihovu socijalnu moć, a samim tim smanjuje se i mogućnosti za stvaranje i održavanje prijateljskih odnosa (Lloyd-Esenkaya, Russell i Clair, 2020). Rezultati različitih istraživanja potvrđuju da manje prijatelja imaju učenici s jezičnim teškoćama (Estell, i sur., 2009), učenici oštećenog sluha (Kouwenberg, 2013) i vida (Awini, 2021), učenici s teškoćama u učenju (Berchiatti i sur., 2021; Estell i sur., 2009), s intelektualnim teškoćama (Schoop-Kasteler i Müller, 2020), s poremećajima iz spektra autizma (Chan i sur., 2022), kao i s ADHD-om (Mikami, 2010), te s kroničnim bolestima (Andrade i Alves, 2019).

Poteškoće s razumijevanjem navode se kao temeljna prepreka u sklapanju prijateljstva između učenika s teškoćama i njihovih vršnjaka bez teškoća. A njihove primarne teškoće najčešće su osnovni razlog da ih vršnjaci, ponajprije bez teškoća, ne razumiju, ignoriraju ili se prema njima ponašaju ravnodušno, nezainteresirano pa i nekorektno, što rezultira frustracijom, njihovim neprimjerenim reakcijama, često distanciranjem i samoizoliranjem (Robertson, Tadić i Rahi, 2021). Budući da sličnost igra važnu ulogu u formiranju prijateljstava učenici iz ove skupine povezuju se i sklapaju prijateljstva s onima koji su odbačeni ili onima koji također imaju teškoće, s kojima dijele slične probleme (Estell i sur., 2009). No istraživanja pokazuju da i u takvim slučajevima pa i u specijalnim školama ova skupina učenika ima nižu kvalitetu prijateljstva nego njihovi vršnjaci bez teškoća. Neki od njih su sve skloniji prijateljstvima na društvenim mrežama jer se osjećaju ugodno, budući da njihovi problemi u virtualnom svijetu mogu ostati nevidljivi ili neprimjetni. Poznato je da prijateljski odnosi s vršnjacima, imaju ključnu ulogu u promicanju dobrobiti i zaštite djeca. Istraživanja pokazuju da prijateljski odnosi smanjuju utjecaj odbacivanja i rizik izloženosti vršnjačkom nasilju (Estell i sur., 2009; Mikami, 2010), te ublažavaju štetne ishode viktimizacije (Chan i sur., 2022; Murray i sur., 2021).

5. Reakcije učenika i posljedice doživljenog nasilja

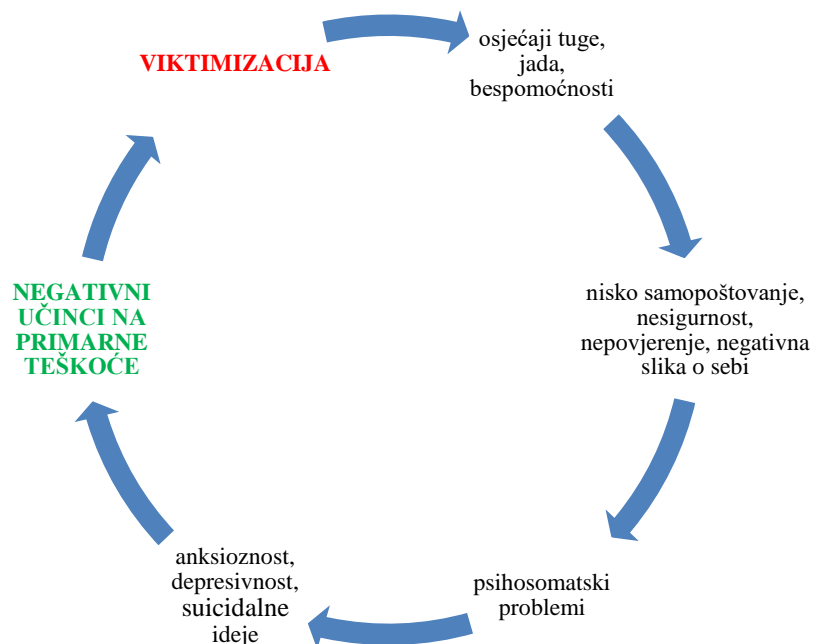
Neposredno nakon doživljenog nasilja, prema samoiskazu učenika u istraživanju Bilić i Balog (2019), dio njih osjeća tugu i samosažaljenje, a uz to imaju osjećaja da ne mogu ništa učiniti i ničim ne mogu to stanje promijeniti, da su takve situacije neizbježne, pa im se

najlogičnijim čini povući se, samoizolirati se. A cilj je takvog ponašanja prema riječima jednog sudionika ovog istraživanja „*da ponovno ne osjeti bol*“. Prema samoiskazu drugog sudionika nakon doživljenih uvreda i nepravde, tuga je duboka, a to opisuje riječima „*osjećao sam se bespomoćno i napušteno*“, „*kao da sam sam na cijelom svijetu*“. Jedan od njih kaže da se u njemu probudio jad „*jer mi nitko nije htio pomoći kada mi je najviše trebalo*“, a trećeg je sve to navelo na pomisao „*možda se nisam trebao ni roditi*“. Dok u slučajevima fizičkog i verbalnog nasilja, djeca najčešće osjećaju strah, u slučajevima relacijskog nasilja dominantan je osjećaj bespomoćnosti. Ovakvi osjećaji su najvjerojatnije utemeljeni na shvaćanju da se ne mogu suprotstaviti svojim vršnjacima, ne mogu se sami zaštititi, ni odgovoriti na napad. Prema rezultatima ovog istraživanja, taj njima poznati osjećaj bespomoćnosti, djeca s teškoćama smatraju „*gorim od bilo koje bolesti*“. Zanimljiv je i nalaz ovog istraživanja da ispitanici u slučajevima elektroničkog nasilja češće osjećaju ljutnju. Jedna od sudionica je navela da se nije mogla pomiriti s tim da se „*to sve meni može dogoditi*“ i kaže da je shvatila „*da ljudska zloba nema kraja*“, ali je planirala blokirati počinitelja i uzvratiti mu istom mjerom u virtualnom svijetu. Dakle uz ljutnju su vidljive i zaštitne reakcije, ali i osveta, a vjerojatno su rezultat percepcije da se lakše mogu suprotstaviti počiniteljima u virtualnom svijetu, dok su u slučajevima klasičnog nasilja njihove mogućnosti zaštite limitirane, uglavnom njihovim primarnim teškoćama.

Česte posljedice, zbog onoga što doživljavaju od svojih vršnjaka i onoga što zbog toga osjećaju (tuga, jad, gorčina, nepravda, bespomoćnost, bezizlaznost i sl.) su psihosomatski problemi (glavobolje, problemi u trbuhu, problemi sa snom i sl.) koji se reflektiraju i na njihovo mentalno zdravlje. Poznato je da na osnovu mišljenja i postupaka svojih vršnjaka djeca stvaraju sliku o sebi (Bilić, 2012; 2018; Olweus, 1998). Iskustvo viktimizacije kod učenika s teškoćama, koja sama sebe doživljavaju kao drugačije i inferiorne, dodatno potenciraju osjećaje nesigurnosti, nepovjerenja i negativno utječu na njihovu sliku o sebi, samopoštovanje i samopouzdanje, a povezuju se s ozbiljnim problemima mentalnog zdravlja, odnosno višim razinama simptoma anksioznosti, depresije, socijalne izolacije te suicidalnim idejama. (Bilić, 2018; Brunet i sur., 2018; Campbell i sur., 2017; Olweus, 1998). Nisko samopouzdanje, samopoštovanje identificirani su kao potencijalni posrednici između viktimizacije i teškoća (Pinquart, 2017). Sve navedeno ima negativne učinke na njihove primarne teškoće, ali i na odnose s vršnjacima, pa se može očekivati i novi ciklus viktimizacija (Campbell i sur., 2017; Pinquart, 2017).

Graf 1

Grafički prikaz odnosa između viktimizacije i posljedica vršnjačkog nasilja



6. Zaključna razmatranja

Učenici s teškoćama se vrlo rano suočavaju sa stigmatizacijom i nasiljem vršnjaka, najčešće to počinje u predškolskim ustanovama, uvećava se u školama, a prati ih i tijekom života. Nasilju vršnjaka u podjednakoj mjeri su izložene djevojčice i dječaci, a oni sa sličnim teškoćama su na sličan način uključeni u nasilje (Beckman i sur., 2020). Prema njima se nasilno ponašaju i njihovi vršnjaci bez teškoća, ali i oni koji imaju slične probleme i teškoće kao i oni. Oni nasilje doživljavaju u redovnim školama, iako se one deklariraju kao inkluzivne, a još češće u specijalnim školama koje se ističu kao posebno rizično okruženje (Maïano i sur., 2016).

U ovom radu su sistematizirani prevalencijski podaci o nasilju nad djecom s teškoćama, a pokazuju da su oni češće žrtve svih oblika nasilja nego njihovi vršnjaci bez teškoća. Oko polovine njih doživljavaju verbalno i relacijsko nasilje, oko trećine fizičko, a sve češće su izloženi i nasilju u virtualnom svijetu. U najvećem broju, čak iznad 80%, doživljavaju nasilje učenici koji imaju poremećaje autističnog spektra i jezične teškoće. Više od polovine učenika oštećenog vida i sluha te učenika s ADHD-om (Becker i sur., 2017; Brunes i sur., 2018; Warner-Czyz i sur., 2018). Oko trećine učenika s kroničnim bolestima i teškoćama u učenju također su žrtve vršnjačkog nasilja (Pinquart, 2017; Mishna, 2003). Ovi podaci upozoravaju da je nasilje nad djecom s teškoćama gruba stvarnost koju ne smijemo zanemariti (Campbell i sur., 2017), jer uzrokuje patnju i bol velikom broju učenika neovisno o vrsti teškoće, spolu, uzrastu, vrsti škole koju pohađaju i području iz kojeg dolaze, a njihove primarne teškoće percipiraju se kao čimbenici rizika za viktimizaciju (Brunes i sur., 2018). Učenici s teškoćama su češće žrtve, nego počinitelji nasilja, a u slučajevima kad se tako ponašaju to je reakcija na prethodno doživljenu nepravdu, uvredu ili nasilje.

Kao mogući čimbenici koji doprinose tako visokim stopama viktimizacije, izdvojena su vanjska obilježja, deficiti u socijalnim vještinama, nedostatak prijatelja i vršnjačke podrške. Vidljiva vanjska i bihevioralna obilježja povezana uz njihove primarne teškoće, doprinose tome da ih vršnjaci percipiraju kao drugačije, različite, ali i slabije, one na kojima agresivni pojedinci lako dokazuju moć i postižu uspjeh, a u nekim edukativnim sredinama i ugled. Primarne teškoće ovoj skupini djece otežavaju komunikaciju i socijalne interakcije i razvoj socijalnih vještina. S druge strane deficiti u socijalnim vještinama doprinose neravnoteži socijalne moći, a stvaraju i rizik da budu neshvaćeni, stigmatiziran i viktimizirana. Socijalne vještine negativno utječu na prihvaćanje i stvaranje pozitivnih i prijateljskih odnosa s vršnjacima, a takvi odnosi smanjuju rizik izloženosti vršnjačkom nasilju i ublažavaju štetne učinke viktimizacije.

Doživljeno nasilje rezultira osjećajima (tuge, ljutnje, bespomoćnosti i sl.) te negativno utječe na njihovo samopoštovanje, sliku o sebi, osjećaj sigurnosti i povjerenje, a ima učinke i na fizičko (glavobolje, bolovi u trbuhu i sl.) i mentalno (depresija, anksioznost, suicidalne ideje) zdravlje žrtva, a u konačnici se sve to negativno održava na njihove primarne teškoće. Svi ovdje navedeni segmenti su ujedno i čimbenici rizika za novu viktimizaciju.

Iako ovaj rad, koji se temelji na nalazima kvantitativnih i kvalitativnih istraživanja, može značajno doprinijeti sistematiziranju i proširivanju spoznaja o nasilju nad djecom s teškoćama, ipak nije dovoljno pozornosti posvećeno različitim perspektivama (roditelji, učitelji) i drugim čimbenicima rizika (obiteljskim i školskim) i svim sudionicima u vršnjačkom nasilju (promatračima, pomoćnicima počinitelja i braniteljima žrtava), a to je moglo utjecati na točnost procjene.

Budući da nalazi ovog istraživanja jasno pokazuju da je nasilje nad djecom s teškoćama ozbiljan, zabrinjavajući i vrlo raširen problem, a to sugerira da se nedovoljno radi na njegovom suzbijanju, nameće se potreba za kreiranjem specifičnih programa prevencije i intervencija. Takvi programi bi trebali posvetiti pozornost gradnji pozitivnih odnosa s vršnjacima, učinkovitim interakcijama i stvaranju i održavanju prijateljskih odnosa, koji su protektivni čimbenici u slučajevima vršnjačkog nasilja. Oni ne mogu biti samo usmjereni na djecu s teškoćama, iako su njima najpotrebnija znanja i vještine, oni se moraju fokusirati i na njihove vršnjake koji im mogu pomoći da budu prihvaćeni, osobito na one koji samo s udaljenosti neangažirano promatraju njihove patnje zbog . Ovi programi moraju uključivati i pomoć njihovim učiteljima da mogu lakše prepoznati znakove viktimizacije među učenicima s teškoćama, pomoći im u gradnji pozitivnih odnosa te ih zaštititi.

7. Literatura

- Alcover, C., Mairena, M., Rodríguez-Medina, J., Mezzatesta, M., Balañá, G., Elias, N. in Arias-Pujol, E. (2022). Measuring Changes in Social Skills Throughout an Intervention Program for Children with ASD, Contributions from Polar Coordinate Analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-15.
- Andrade, C. J. D. N. in Alves, C. D. A. D. (2019). Relationship between bullying and type 1 diabetes mellitus in children and adolescents: a systematic review. *Jornal de Pediatria*, 95(5), 509-518.
- Bauman, S. in Pero, H. (2010). Bullying and cyberbullying among deaf students and their hearing peers: An exploratory study. *Journal of deaf studies and deaf education*, 16(2), 236-253.
- Becker, S. P., Mehari, K. R., Langberg, J. M. in Evans, S. W. (2017). Rates of peer victimization in young adolescents with ADHD and associations with internalizing symptoms and self-esteem. *European child & adolescent psychiatry*, 26(2), 201-214.

- Beckman, L., Hellström, L. in von Kobyletzki, L. (2020). Cyber bullying among children with neurodevelopmental disorders: A systematic review. *Scandinavian journal of psychology*, 61(1), 54-67.
- Berchiatti, M., Ferrer, A., Galiana, L., Badenes-Ribera, L. in Longobardi, C. (2021). Bullying in Students with Special Education Needs and Learning Difficulties: The Role of the Student–Teacher Relationship Quality and Students’ Social Status in the Peer Group. *Child & Youth Care Forum* (pp. 1-23). Springer US.
- Bilić, V. (2018). *Nove perspektive, izazovi i pristupi nasilju među vršnjacima*. Zagreb: Obrazovni izazovi i Učiteljski fakultet u Zagrebu.
- Bilić, V. (2022). Oblici i obilježja vršnjačkog nasilja nad djecom s teškoćama: iskustva i reakcije djece te percepcija njihovih roditelja (u postupku objave).
- Bilić, V. in Balog, M. (2019). Percepcija vršnjačkog nasilja nad djecom s teškoćama u realnom i virtualnom svijetu. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, 160(3-4), 339-363.
- Bilić, V., Buljan Flander, G. in Hrpka, H. (2012). *Nasilje nad djecom i među djecom*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Biggs, E. E. in Snodgrass, M. R. (2020). Children’s perspectives on their relationships with friends with and without complex communication needs. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 45(2), 81-97.
- Blood, G. W., Decker, K. L., Raviotti, K. A., Leibig, A. M., & Blood, I. M. (2014). Bullying in Schools: Speech Language Pathologists’ Responses to Specific Bullying Incidents. *Commun Disord Deaf Stud Hearing Aids*, 2(4), 121-129.
- Bouldin, E., Patel, S. R., Tey, C. S., White, M., Alfonso, K. P. in Govil, N. (2021). Bullying and Children who are Deaf or Hard-of-hearing: A Scoping Review. *The Laryngoscope*, 131(8), 1884-1892.
- Brunes, A., Nielsen, M. B. in Heir, T. (2018). Bullying among people with visual impairment: prevalence, associated factors and relationship to self-efficacy and life satisfaction. *World journal of psychiatry*, 8(1), 43-50.
- Campbell, M., Hwang, Y. S., Whiteford, C., Dillon-Wallace, J., Ashburner, J., Saggars, B. in Carrington, S. (2017). Bullying prevalence in students with autism spectrum disorder. *Australasian Journal of Special Education*, 41(2), 101-122.
- Carrellas, A., Resko, S. M. in Day, A. G. (2021). Sexual victimization and intellectual disabilities among child welfare involved youth. *Child Abuse & Neglect*, 115, 104986.
- Chan, D. V., Doran, J. D. in Galobardi, O. D. (2022). Beyond Friendship: The Spectrum of Social Participation of Autistic Adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-14.
- Christoffersen, M. N. (2022). Sexual crime against schoolchildren with disabilities: a nationwide prospective birth cohort study. *Journal of interpersonal violence*, 37(3-4), NP2177-NP2205.
- Diden, R., Scholte, R. H., Korzilius, H., De Moor, J. M., Vermeulen, A., O’Reilly, M. in Lancioni, G. E. (2009). Cyberbullying among students with intellectual and developmental disability in special education settings. *Developmental neurorehabilitation*, 12(3), 146-151.
- DSM-5: *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje* 5. izdanje (2014). Američka Psihijatrijska udruga. Jastrebarsko: Naklada slap.
- Estell, D. B., Jones, M. H., Pearl, R. in Van Acker, R. (2009). Best friendships of students with and without learning disabilities across late elementary school. *Exceptional Children*, 76(1), 110-124
- Falla, D., Sánchez, S. in Casas, J. A. (2021). What do we know about bullying in schoolchildren with disabilities? A systematic review of recent work. *Sustainability*, 13(1), 416- 434.

- Farmer, C. A., (2013). Bullying involvement of student with disability. American Association on Intellectual and Developmental Disability. <http://aaidd.org> [pruzeto u kolovozu 2017]
- Iqbal, F., Senin, M. S., Nordin, M. N. B. in Hasyim, M. (2021). A Qualitative Study: Impact of Bullying on Children with Special Needs. *Linguistica Antverpiensia*, (2), 1639-1643.
- Khasawneh, M. A. S. (2020). The Extent of Bullying Against Students with Learning Disabilities According to the Age Variable. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 267-281.
- Kowalski, R. M. in Toth, A. (2018). Cyberbullying among youth with and without disabilities. *Journal of child & adolescent trauma*, 11(1), 7-15.
- Lloyd-Esenkaya, V., Russell, A. J. in Clair, M. C. S. (2020). What are the peer interaction strengths and difficulties in children with developmental language disorder? A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 1-27.
- Mañano, C., Aimé, A., Salvas, M.-C., Morin, A. J. S. in Normand, C. (2016). Prevalence and correlates of bullying perpetration and victimization among school-aged youth with intellectual disabilities: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 49, 181-195
- Malian, I. M. (2012). Bully versus Bullied: A Qualitative Study of Students with Disabilities in Inclusive Settings. *Electronic Journal for Inclusive Education*, 2 (10), 1-24.
- Mikami, A. Y. (2010). The importance of friendship for youth with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical child and family psychology review*, 13(2), 181-198.
- Mishna, F. (2003). Learning disabilities and bullying: Double jeopardy. *Journal of Learning Disabilities*, 36(4), 336-347.
- Monopoli, W. J., Margherio, S. M., Evans, S. W., Xiang, J., Brickner, M. A. in Langberg, J. M. (2020). Risk and protective factors for peer victimization in adolescents with ADHD. *Journal of School Violence*, 19(2), 234-247.
- Morton, H. E., Gillis, J. M., Mattson, R. E. in Romanczyk, R. G. (2019). Conceptualizing bullying in children with autism spectrum disorder: Using a mixed model to differentiate behavior types and identify predictors. *Autism*, 23(7), 1853-1864.
- Murray, A. L., Zych, I., Ribeaud, D. in Eisner, M. (2021). Developmental relations between ADHD symptoms and bullying perpetration and victimization in adolescence. *Aggressive Behavior*, 47(1), 58-68.
- Olweus, D. (1998). *Nasilje među djecom u školi: što znamo i što možemo učiniti*. Zagreb: Školska knjiga.
- Ozkubat, U. in Ozdemir, S. (2014). A comparison of social skills in Turkish children with visual impairments, children with intellectual impairments and typically developing children. *International Journal of Inclusive Education*, 18(5), 500-514.
- Park, I., Gong, J., Lyons, G. L., Hirota, T., Takahashi, M., Kim, B., Lee, S., kim, Y. S., Lee, J. in Leventhal, B. L. (2020). Prevalence of and factors associated with school bullying in students with autism spectrum disorder: A cross-cultural meta-analysis. *Yonsei Medical Journal*, 61(11), 909-922.
- Pinquart, M. (2017). Systematic review: bullying involvement of children with and without chronic physical illness and/or physical/sensory disability—a meta-analytic comparison with healthy/nondisabled peers. *Journal of Pediatric Psychology*, 42(3), 245-259.
- Pinquart, M. in Pfeiffer, J. P. (2011). Psychological well-being in visually impaired and unimpaired individuals: A meta-analysis. *British Journal of Visual Impairment*, 29(1), 27-45.
- Rigby, Ken (2020). How teachers deal with cases of bullying at school: what victims say. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 1-11.

- Robertson, A. O., Tadić, V. in Rahi, J. S. (2021). This is me: A qualitative investigation of young people's experience of growing up with visual impairment. *Plos one*, 16(7), e0254009.
- Ros, R. in Graziano, P. A. (2018). Social functioning in children with or at risk for attention deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(2), 213-235.
- Rose, C. A., Monda-Amaya, L. E. in Espelage, D. L. (2011). Bullying perpetration and victimization in special education: A review of the literature. *Remedial and Special Education*, 32(2), 114-130.
- Schoop-Kasteler, N. (2022). Staff-perceived social status and social skills of students with intellectual disabilities in special needs schools. *International Journal of Educational Research*, 3, 100150
- Schoop-Kasteler, N. in Müller, C. M. (2020). Peer relationships of students with intellectual disabilities in special needs classrooms—a systematic review. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(2), 130-145.
- Sentenac, M., Ehlinger, V., Michelsen, S. I., Marcelli, M., Dickinson, H. O. in Arnaud, C. (2013). Determinants of inclusive education of 8–12 year-old children with cerebral palsy in 9 European regions. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 588-595.
- Sentenac, M., Gavin, A., Gabhainn, S. N., Molcho, M., Due, P., Ravens-Sieberer, U. in Arnaud, C. (2012). Peer victimization and subjective health among students reporting disability or chronic illness in 11 Western countries. *The European Journal of Public Health*, 23(3), 421-426.
- Warner-Czyz, A. D., Loy, B., Pourchot, H., White, T. in Cokely, E. (2018). Effect of hearing loss on peer victimization in school-age children. *Exceptional Children*, 84(3), 280-297.
- Wiener, J. in Mak, M. (2009). Peer victimization in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 46(2), 116-131.
- Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, *Narodne novine*, 64/20.
- Žic Ralić, A. in Ljubas, M. (2013). Prihvaćenost i prijateljstvo djece i mladih s teškoćama u razvoju. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 22(3), 435-453.
- Žic Ralić, A. in Šifner, E. (2014). Obilježja vršnjačke interakcije i iskustvo vršnjačkog nasilja kod djece i mladih s ADHD-om. *Ljetopis socijalnog rada*, 21(3), 453-484.

Kratko predstavljanje autora

prof. dr. sc. **Vesna Bilić** redovita je profesorica pedagogije na Sveučilištu u Zagrebu, a bavi se istraživanjem različitih aspekata nasilja u školama (među učenicima, među učiteljima i sl.). Objavila je desetak knjiga i više desetaka znanstvenih radova.

Doživljanje izobraževanja na daljavo med epidemijo

Experiencing Distance Education during an Epidemic

Suzana Krajnc

Srednja zdravstvena in kozmetična šola Maribor
suzana.krajnc@szks.si

Povzetek

Epidemija covid-19 je v Sloveniji povzročila zaprtje šol in prehod na pouk na daljavo, ki je trajal 23 tednov. Namen raziskave je bil raziskati vidik dijakov srednjega strokovnega izobraževanja o prednostih in slabostih šolanja na daljavo v tem času. V raziskavi je bila uporabljena kvantitativna metoda dela. Izvedena je bila presečna opazovalna raziskava. Instrument raziskovanja je bil anketni vprašalnik, ki ga je ustrezno izpolnilo 268 dijakov. Podatki so bili analizirani z deskriptivno in inferenčno statistiko. Kot največja prednost šolanja na daljavo se je pokazalo učinkovitejše upravljanje s časom, slabost pa pomanjkanje praktičnega pouka in socialnih stikov s sošolci. Naše ugotovitve kažejo, da si dijaki kljub navajanju nekaterih prednosti šolanja na daljavo želijo pouka v učilnici, praktičnih vaj, sodelovanja s sošolci ter razlago učitelja. Dobrodošlo bi bilo, da bi se na nacionalnem nivoju pripravile strategije soočanja s predvidljivimi posledicami epidemije pri mladostnikih.

Ključne besede: covid-19, doživljanje pouka, izobraževanje na daljavo, srednješolci, zaprtje šol.

Abstract

Covid-19 pandemic in Slovenia resulted in complete school closure and online learning for 23 weeks. The aim of the research was to discuss the advantages and the disadvantages of online learning in secondary level education. Quantitative research method was used and cross-sectional observational survey was conducted. The survey questionnaire, answered by 268 students, was used as a research instrument. The results show that the most important advantage of on-line learning is time management; and lack of practice and social contacts is the greatest disadvantage. Our findings show that most students prefer classroom teaching, practice lessons, social contacts and face-to-face teaching over distant learning. Therefore, a national strategic post-Covid recovery plan for young population would be recommended.

Keywords: Covid-19, learning experience, online learning, school closure, secondary education.

1. Uvod in opis problema

Zapiranje šol, ki so ga po vsem svetu uvedli za zaježitev širjenja koronavirusa, je ena najpomembnejših značilnosti covid-19 krize (Andrew, et al., 2020). Kljub temu da so se pandemije v zgodovini že pojavljale, pa se je šolstvo znašlo v položaju, v kakršnem še ni bilo nikoli prej. Množično zapiranje šol in izobraževanje na daljavo širom sveta, kot ga še ni bilo, nam je omogočila tudi sodobna tehnologija (Kodelja, 2020).

Prekinitev šolanja oz. prehod na delo na daljavo zaradi epidemije ni le kratkoročna težava, ampak ima lahko tudi dolgoročne posledice za prizadete skupine in bo verjetno povečala neenakost med njimi. Šolanje krepi socialne veščine ter povečuje otrokove sposobnosti in spretnosti. Tudi relativno kratko obdobje izostanka v šoli bo imelo posledice na razvoj

spretnosti (Burgess in Sievertsen, 2020). Pri pouku na daljavo je spreminjanje pedagoških pristopov najbolj negativno vplivalo na učne dosežke dijakov. To nakazuje, da ima vsaka moteča sprememba pedagoških pristopov negativen učinek na motivacijo, razumevanje in s tem dosežke učencev (Lauret in Durdane, 2020).

Srednješolci težje obvladujejo izzive, ki jih prinaša pandemija, saj mladostniški možgani še vedno zorijo in zato nimajo psiholoških in socialnih veščin za obvladovanje težkih situacij (Crone in Dahl, 2012). V času covid-19 pandemije je nastopil evidenten porast depresije in anksioznosti med dijaki (AlAzzam, et al., 2021; Cao, et al., 2020). Stresorji, povezani s covid-19, ki so vplivali na stopnjo anksioznosti, so vključevali ekonomske stresorje, vpliv na vsakdanje življenje in akademske zamude ter pomanjkanje socialne podpore. Življenje s starši in stabilen družinski prihodek so bili zaščitni dejavniki (Cao, et al., 2020)

Stabilno, umirjeno in organizirano družinsko okolje, učitelji, ki so spodbujali nove načine učenja in so si bili blizu z učenci, ter učenci, ki so bili bolj sposobni uravnati svoja čustva v stresnih situacijah, so dejavniki, ki so pripomogli k manjšim težavam z učenjem na daljavo (Pozzoli, et al., 2021).

V Sloveniji so najobsežnejšo raziskavo o vplivu covid-19 epidemije izvedli na Zavodu Republike Slovenije za šolstvo (ZRSS). Ugotovitve raziskave ZRSS so pokazale, da so učenci pogrešali razlago učitelja, pouk na daljavo so dojemali kot zahtevnejšega v primerjavi s poukom v razredu, pogrešali so socialne stike, nekateri (20 %) so delili računalnik z ostalimi družinskimi člani. Kot pozitivno so navajali, da je lahko takšen pouk tudi zanimiv in da se na ta način lažje učijo – predvsem srednješolci (Rupnik Vec, et al., 2020). Uršič in Puklek Levpušček (2020) navajata, da so dijaki najbolj pogrešali osebni stik s sošolci, za učenje so porabili več časa, pouk je bil manj motivirajoč, pridobili so manj znanja, komunikacija z učitelji je bila slabša, soočali so se s tehničnimi težavami. Kot spodbudno so navajali, da so postali samostojnejši. Nadalje Prašnički, et al. (2020) navajajo, da dijaki menijo, da je sistem dela na daljavo neučinkovit in nesmiseln, izražajo skrb zaradi pomanjkanja praktičnega znanja, čeprav se jih večina sicer strinja, da pridobijo višje ocene ob ocenjevanju znanja na daljavo.

V prihodnje bo potrebno okrepiti izobraževalni sistem, da se bo lahko soočil s takšnimi izzivi spletnega učenja na daljavo, opolnomočiti učitelje in učence za spletno izvajanje pouka ter ustvarjati sisteme e-učenja na institucionalni ravni za izboljšanje učenja na daljavo (Sharma, et al., 2021).

Potrebno se je zavedati, da epidemija ni pustila posledic samo na zdravju ljudi, ampak v vseh sferah našega življenja in prav dijaki so verjetno ena izmed največjih skupin, ki so najbolj občutili te posledice. Še posebej dijaki srednjih poklicnih šol, saj niso mogli opravljati predmetov s praktičnimi vsebinami.

1.1. Učinkovitost izobraževanja na daljavo

Za učinkovitost izobraževanja na daljavo je potrebno upoštevati določena osnovna učna načela učenja na daljavo, ki jih lahko delimo v tri glavne skupine, in sicer: učna načela izobraževalne komponente, planiranja in programiranja gradiva in vzgojne komponente (Gerlič, 2002).

Ragan (2009) za večjo učinkovitost učenja na daljavo priporoča učiteljem naj: učijo po ustaljenem urniku, vadijo proaktivne veščine vodenja in nadzora pouka, vzpostavijo rutino učnih dejavnosti, načrtujejo nenačrtovano, odziv učitelja se zahteva in pričakuje, premislijo

preden napišejo, pomagajo vzdrževati napredek, protokol komunikacije naj bo jasen, kakovost je pomembna in dvakrat naj preverijo, če deluje IKT.

Hu in Li (2017) navajata, da so bistveni elementi pri izvajanju poučevanja na daljavo zavzetost, aktivno sodelovanje in učinkovitost učencev, saj pri učenju na daljavo učenci manj komunicirajo, tako z učitelji kot s sošolci, s katerimi so v stiku preko spleta. Pomanjkanje sodelovanja učencev v spletnem izobraževanju lahko privede do izolacije učencev, pasivnosti in osipa.

1.2. Prednosti in slabosti izobraževanja na daljavo

Bregar, et al. (2020) navajajo prednosti izobraževanja na daljavo, tako z zornega kota udeleženca kako tudi izobraževalne ustanove. Nekatere izmed teh prednosti za posameznika so: prožnost v kraju (dostopnost kjerkoli na svetu), času (prihranek časa) in tempu izobraževanja (fleksibilnost), interaktivnost in hitrejši dostop do znanja iz različnih virov, prilagajanje učnih pristopov posameznikom, razvijanje novih znanj (tudi tehničnih veščin) in zmožnosti ter spodbujanje aktivnega učenja.

Nekatere negativne plati šolanja na daljavo so: pomanjkanje osebne komunikacije in interakcije, manjša razvitost določenih veščin (hitrost pisanja, spomin), tehnične težave (dostop do interneta), vprašljiva je kakovost pouka, preobremenjenost učencev, večji osip (motivacija, samodisciplina) (Švajger, 2021).

Tudi v času izobraževanja na daljavo zaradi covid-19 epidemije so se pokazale nekatere prednosti kakor tudi slabosti izobraževanja na daljavo. Zuo, et al. (2021) ugotavljajo, da so kitajski učenci na splošno pozitivno dojemali izkušnjo spletnega učenja v času covid-19 epidemije. Poročali so o boljših medosebnih odnosih (učenec – učitelj) in o izboljšanih učnih rezultatih, kar pa je lahko tudi posledica časa. Starost udeležencev je imela največji vpliv na njihovo doživljanje, saj so srednješolci imeli največ negativnih zaznav glede učinkovitosti, težavnosti in ustreznosti učenja na daljavo. Kot slabosti so navedli tudi: utrujenost oči, pomanjkanje socialne interakcije in tehnične težave. Tomasik, et al. (2020) so primerjali učne dosežke pri srednješolcih in ugotovili, da se z zaprtjem šol niso bistveno spremenili. Izkazalo se je tudi, da se je stopnja anksioznosti pri nekaterih učencih zmanjšala, zlasti v povezavi z domačimi nalogami (Ferraro, et al., 2020).

Nasprotno pa so rezultati nekaterih študij pokazali, da je v času učenja na daljavo zaradi covid-19 epidemije zaznati porast depresije in anksioznosti, samomorilnih misli in drugih duševnih težav. O duševnih težavah so poročali predvsem učenci z učnimi težavami in zdravstvenimi težavami, ki so bili zaradi širjenja in možnosti okužbe z virusom covid-19 zelo zaskrbljeni ter prestrašeni. Dejavnike tveganja za porast duševnih težav predstavljajo tudi pomanjkanje spanja, telesna neaktivnost in povečana uporaba interneta ter različnih spletnih aplikacij (več kot 5 ur dnevno) (AlAzzam, et al., 2021; Cao, et al., 2020; Peng, et al., 2022).

Porast depresije, anksioznosti, samomorilnih misli, nižja stopnja psihične odpornosti in iskanje pomoči zaradi duševne stiske so se pojavili tudi med slovenskimi študenti (Gabrovec, et al., 2021; Kavčič in Podlesek, 2021). Epidemija pa je vsekakor posegla tudi na področje socialnih stikov, učenci so pogrešali vrstnike, pouk in normalen način življenja (Rupnik Vec, et al., 2020).

Tudi Sindiani, et al. (2020) ugotavljajo, da so učenci kot pomanjkljivosti izobraževanja na daljavo navajali, da potrebujejo ustrezno IKT, da v domačem okolju nimajo mirnega prostora za spremljanje predavanj, da imajo slabši učni uspeh in da jim je slaba internetna povezava

onemogočala prisostvovanje spletnemu pouku. Poudarjajo pa tudi, da na učinkovitost spletnega učenja vpliva več različnih parametrov, kot so starost, odnos, zadovoljstvo in raven angažiranosti učencev.

Izkušnje pa niso samo negativne, učenci so poročali tudi o povečanju stopnje samostojnosti, inovativnosti, povečanju digitalnih kompetenc, ustvarjalnosti, več preživetega časa z družino (Lep, 2021; Uršič in Puklek Levpušček, 2020).

1.3. Vpliv izobraževanja na daljavo na mladostnike v času covid-19 epidemije

Epidemija covid-19 je odprla pomembna in nujna vprašanje o vplivu izobraževanja na daljavo, na učne procese in na psihično počutje otrok in mladostnikov. Natančneje, učenci so pri šolskem delu bolj raztreseni, imajo težave pri organizaciji dela in so zaskrbljeni, da bi zaprtje šol negativno vplivalo na njihovo nadaljnje izobraževanje. Poleg tega pomemben odstotek učencev v času šolanja na daljavo ni zaznal ustrezne podpore učiteljev (Commodari in La Rosa, 2021).

Li, et al. (2021) navajajo, da je med pandemijo covid-19 prišlo tudi do znatnih motenj v vsakdanjem življenju in duševnem zdravju mladostnikov starih od 12 do 18 let. Kar tri četrtine mladostnikov v eni od avstralskih študij je doživelo poslabšanje duševnega zdravja od začetka pandemije, pri čemer so poročali o negativnih učinkih na učenje, na sklepanje prijateljstev in spremenjeni dinamiki v družinskih odnosih. Zaznane so bile tudi višje stopnje motenj spanja, psihološke stiske in anksioznost. Giusti, et al. (2021) in Kapetanovic, et al. (2021) so prišli do podobnih rezultatov med mladostniki. Ti so poročali o povečani uporabi različnih substanc, o pogostejših konfliktih s starši, o manj časa preživetega z vrstniki, o poslabšanju duševnega zdravja in slabšem nadzoru nad svojim vsakdanjim življenjem. Poročali so o motnjah koncentracije in učnih sposobnosti ter o depresivni simptomatiki.

Di Pietro, et al. (2021) navajajo 4 glavne sklepe o vplivu covid-19 epidemije na izobraževanje: dijaki naj bi pri učenju v povprečju nazadovali, saj napredek ne bo takšen kot v času odprtih šol; dijaki, ki prihajajo iz socialno-ekonomsko manj privilegiranega okolja, imajo nižje učne dosežke kot njihovi privilegirani vrstniki; dijaki z nižjim socialno-ekonomskim statusom bodo prav tako imeli primanjkljaj na področju socialno-čustvenih veščin in zgoraj opisani primanjkljaji (kognitivni in nekognitivni) Dolgoročne posledice lahko imajo tako pri akademskih rezultatih kot kasneje na trgu dela.

Če pogledamo uporabo tehnologije v času covid-19 epidemije, so učenci, ki so imeli ustrezno tehnično opremo, ergonomsko pohištvo in na razpolago ustrezen prostor za učenje (ki jim ga ni bilo treba deliti z drugimi), poročali o nizki ravni stresa in pozitivnem počutju. Bolj kot je njihovo fizično učno okolje ustrezalo njihovim potrebam, večja sta bila njihova motivacija in dobro počutje ter nižja stopnja stresa (Keser Aschenberger, et al., 2022).

2. Raziskovalno vprašanje

Raziskovalno vprašanje, na katero bomo odgovorili:

RV₁: Kakšne so prednosti in slabosti šolanja na daljavo v času covid-19 epidemije z vidika dijakov srednjega strokovnega izobraževanja?

3. Raziskovalna metodologija

Raziskovalna metodologija, ki je bila uporabljena v raziskavi, je kvantitativna raziskovalna metodologija. Uporabljena je bila paradigma pozitivizma, za katerega je značilen hipotetično-deduktivni pristop, interpretacija podatkov s pomočjo matematike in logike, statistična obdelava podatkov, končni cilj je izmeriti (Skela Savič, 2009).

3.1. Raziskovalne metode

V teoretičnem delu raziskave so bile uporabljene metode: deskripcija, kompilacija in komparacija. V empiričnem delu je bila izvedena presečna opazovalna raziskava. Podatke smo pridobili s prostovoljno in anonimno anketo, ki je bila posredovana dijakom dveh izobraževalnih programov srednjega strokovnega izobraževanja. V namen izvedbe raziskave smo na podlagi pregleda literature (Al-Mawee, et al., 2021; Ferraro, et al., 2020; Rad, et al., 2021; Rupnik Vec, et al., 2020; Sindiani, et al., 2020) sestavili anketni vprašalnik, s katerim bomo preverjali prednosti in slabosti šolanja na daljavo v času covid-19 epidemije. Anketni vprašalnik je sestavljen iz dveh sklopov. Prvi sklop vsebuje demografska vprašanja, drugi sklop pa zajema 42 trditev, ki so organizirane v 6 dimenzij: uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije (6 trditev), splošno doživljanje pouka (11 trditev), socialni odnosi med šolanjem na daljavo (6 trditev), učinkovitost učenja (6 trditev), prednosti učenja na daljavo (6 trditev) in izzivi izobraževanja na daljavo (7 vprašanj). Na trditve so udeleženci v raziskavi odgovarjali glede na 5-stopenjsko Likertovo lestvico, pri kateri 1 pomeni »sploh ne drži«, ocena 5 pa »popolnoma drži«.

3.2. Raziskovalno okolje

Raziskava za potrebe prispevka je bila izvedena na eni izmed srednjih strokovnih šol v podravski regiji. K izpolnitvi vprašalnika smo povabili srednješolce dveh izobraževalnih programov, ki so v času prvega vala covid-19 epidemije že bili vključeni v srednješolsko strokovno izobraževanje sodelujoče srednje strokovne šole. Anketni vprašalnik je bil dijakom posredovan kot spletna anketa v spletnem sistemu www.1ka.si. Raziskava je potekala februarja 2022.

3.3. Raziskovalni vzorec

V empiričnem delu smo uporabili neslučajnostni namenski vzorec. Raziskovalni vzorec je obsegal 268 dijakov, ki se izobražujejo v srednješolskih strokovnih programih zdravstvena nega in kozmetični tehnik v podravski regiji. Vključili smo dijake, ki so v času prvega vala epidemije covid-19 v Sloveniji že bili vključeni v srednješolsko strokovno izobraževanje. Anketni vprašalnik je bil posredovan 478 dijakom. V raziskavi je sodelovalo 358 anketirancev, od tega je 268 anketirancev na anketni vprašalnik odgovorilo popolno, kar znaša 75 %. Delno oz. nepopolno izpolnjenih je bilo 89 vprašalnikov, ti so bili izključeni iz analize podatkov. V raziskavo je bilo vključenih 268 dijakov, od tega 220 oseb ženskega spola (82 %) in 48 moškega spola (18 %). Največ dijakov, ki so sodelovali v raziskavi, obiskuje v šolskem letu 2021/2022 4. letnik izobraževanja (42 %), sledijo dijaki 3. letnikov (31 %) in nato dijaki 2. letnikov s 27 %. Starosti anketiranih nismo natančno opredelili, saj so vključeni vpisani v redne izobraževalne programe, kjer je starost dijakov od 14 do 19 let, nas pa je zanimal letnik izobraževalnega programa, v katerega so bili vpisani v šolskem letu 2020/2021, torej v času prvega vala covid-19 epidemije v Sloveniji.

4. Rezultati

Zanimalo nas je, na katerih spletnih platformah je potekal pouk na daljavo. Rezultati so pokazali, da je v 93 % pouk potekal preko spletne platforme Zoom, s 6 % sledi kombinacija platform Zoom in Microsoft Teams, odstotek podajanja snovi na druge načine je zanemarljiv, saj predstavlja samo 1 %.

Tabela 1

Prikaz povprečne vrednosti in standardnega odklona za trditve, ki povzemajo vidik dijakov srednjega strokovnega izobraževanja

TRDITVE	n	Min	Maks	PV	SO
Za spremljanje pouka na daljavo imam svoj osebni računalnik.	268	1	5	4,32	0,969
Pouk na daljavo sem spremljal/-a na drugi napravi (tablica ali pametni telefon).	268	1	5	2,69	1,150
Za spremljanje pouka na daljavo imam zanesljivo internetno povezavo.	268	1	5	3,51	0,970
Tehnologija v spletnem okolju je brezhibno delovala.	268	1	5	3,08	0,911
Učno gradivo je bilo na spletu enostavno dostopno.	268	1	5	3,62	0,863
Med poukom na daljavo sem uporabljal/-a druge medije in socialna omrežja.	268	1	6	3,30	1,095
Pouk na daljavo me močno obremenjuje.	268	1	5	2,73	1,197
Pouk na daljavo mi je v izziv.	268	1	5	2,62	1,090
Pri pouku na daljavo sem ustvarjal/en.	268	1	5	2,88	1,046
Pri učenju na daljavo je bila moja pozornost večja/boljša.	268	1	5	2,72	1,272
Med poukom na daljavo se počutim bolj vključen/-a.	268	1	5	2,56	1,119
Po zaključku pouka na daljavo se počutim bolj utrujen/-a.	268	1	5	2,90	1,277
Ko moram pri učni uri na daljavo sodelovati, občutim manj zadrege.	268	1	6	3,12	1,186
V času pouka na daljavo se učim bolj umirjeno.	268	1	5	3,60	1,139
V času pouka sem več sodeloval/-a z učitelji.	268	1	6	3,00	1,090
V času pouka na daljavo sem imel/-a občutek, da sem učiteljem pomemben/-na	268	1	5	2,69	1,026
V času pouka na daljavo sem se kadarkoli lahko obrnil/-a na učitelje s svojimi vprašanji.	268	1	5	3,52	0,958
V času pouka na daljavo je bil moj odnos z učitelji boljši.	268	1	5	2,98	0,932
V času pouka na daljavo pri učiteljih nisem imel opore.	268	1	6	2,61	0,907
V času covid-19 epidemije sem se na daljavo naučil/-a toliko kot pred njo.	268	1	5	2,74	1,157

TRDITVE	n	Min	Maks	PV	SO
<i>V času pouka na daljavo imam boljše ocene kot pri pouku v šoli.</i>	268	1	6	3,43	1,138
V času pouka na daljavo sem se naučil/-a več, kot bi se naučil/-a pri pouku v šoli.	268	1	5	2,59	1,100
Pouk na daljavo je zahtevnejši od pouka v šoli.	268	1	5	2,74	1,220
Z reševanjem praktičnih primerov na daljavo sem pridobil/-a znanje, ki mi bo koristilo v bodočem poklicu.	268	1	5	2,67	1,097
Naloge, ki jih rešujem na daljavo, mi vzamejo več časa kot drugače.	268	1	5	3,11	1,101
Nimam ustrezne opreme, da bi lahko sledil/-a pouku na daljavo.	268	1	4	1,83	0,835
Računalnik si delim z drugimi družinskimi člani, zato ga redko uporabim.	268	1	6	1,93	1,070
Nimam prostora, kjer bi se lahko v miru učil/-a	268	1	5	1,90	0,941
V času pouka na daljavo nikogar ne morem vprašati, če nečesa ne razumem.	268	1	5	2,35	0,993
V času pouka na daljavo nisem dobil/-a povratne informacije, ali sem nalogo pravilno rešil/-a.	268	1	5	2,81	1,037
V času pouka na daljavo pogrešam razlago učitelja.	268	1	6	3,13	1,219
V času pouka na daljavo pogrešam sodelovanje s sošolci.	268	1	5	3,35	1,185
V času pouka na daljavo pogrešam praktične vaje.	268	1	6	3,65	1,160
V času pouka na daljavo lahko sam/-a razporejам dnevno delo.	268	1	5	3,97	1,054
V času pouka na daljavo lahko zjutraj dlje časa spim.	268	1	5	4,11	1,065
V času pouka na daljavo ne izgubljam časa s prihodom/odhodom v šolo.	268	1	5	4,27	0,999
V času pouka na daljavo mi ni potrebno nastopati pred sošolci.	268	1	5	3,46	1,082
Naloge, ki jih delamo na daljavo, so bolj zanimive.	268	1	5	2,91	1,067
V času šolanja na daljavo se lažje učim.	268	1	5	3,44	1,248
Pouk na daljavo imam raje kot pouk v razredu.	268	1	5	3,13	1,283
Pouk bi v prihodnje lahko bil kombiniran, deloma na daljavo, deloma v učilnicah.	268	1	5	3,57	1,295
V prihodnosti bi si želel/-a, da bi pouk potekal izključno kot pouk na daljavo.	268	1	5	2,81	1,310

Legenda: n = vzorec; Min = minimum; Maks = maksimum; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon

V tabeli 4.1 so prikazane minimalne (Min) in maksimalne (Maks) vrednosti, povprečna vrednost (PV) ter standardni odklon (SO) za trditve, ki so bile posredovane dijakom in so se nanašale na njihovo doživljanje (njihov vidik) šolanja na daljavo v času covid-19 epidemije. Izmed vseh ponujenih trditev je imela najvišjo povprečno vrednost trditev: »*Za spremljanje*

pouka na daljavo imam svoj osebni računalnik« (PV = 4,32), ki se je nanašala na uporabo IKT v času pouka na daljavo. Sledita trditvi »V času pouka na daljavo ne izgubljam časa s prihodom/odhodom v šolo« (PV = 4,27) in »V času pouka na daljavo lahko zjutraj dlje časa spim« (PV = 4,11), ki se navezujeta na prednosti šolanja na daljavo, kot jih vidijo dijaki. Trditev, ki ima najnižjo povprečno vrednost je »Nimam ustrezne opreme, da bi lahko sledil/-a pouku na daljavo« (PV = 1,83), ki je prav tako povezana z uporabo IKT-tehnologije. Sledita trditvi »Nimam prostora, kjer bi se lahko v miru učil/-a« (PV = 1,90) in »Računalnik si delim z drugimi družinskimi člani, zato ga redko uporabim« (PV = 1,93) iz iste dimenzije.

Tabela 2

Prikaz povprečne vrednosti in standardnega odklona po posameznih dimenzijah

DIMENZIJE	n	Min	Maks	PV	SO
IKT-tehnologija	268	1,00	4,83	3,42	0,504
splošno doživljanje pouka	268	1,00	4,36	2,96	0,542
socialni odnosi	268	1,00	4,17	3,02	0,505
učinkovitost učenja	268	1,00	4,17	2,88	0,497
prednosti učenja na daljavo	268	1,00	5,00	3,69	0,789
slabosti učenja na daljavo	266	1,71	5,00	3,49	0,633

Legenda: n = vzorec; min = minimum; maks = maksimum; PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon

Tabela 4.2 prikazuje minimalne (min) in maksimalne (maks) vrednosti, povprečno vrednost (PV) ter standardni odklon (s) za preučevane dimenzije.

Dimenzija, ki ima najvišjo povprečno vrednost, je »prednosti učenja na daljavo« (PV = 3,69), sledijo ji »slabosti učenja na daljavo« (PV = 3,49), »IKT-tehnologija« (PV = 3,42), in »socialni odnosi« (PV = 3,02). Dimenziji z najnižjo povprečno vrednostjo sta »učinkovitost učenja« (PV = 2,88) in »splošno doživljanje pouka« (PV = 2,96).

5. Interpretacija in razprava

V raziskavi smo želeli ugotoviti, kako so dijaki srednjega strokovnega izobraževanja doživljali šolanje na daljavo in katere prednosti in slabosti šolanja na daljavo so zaznali. Zanimalo nas je, kako so se dijaki prilagodili novim strategijam, kakšen je bil njihov dostop do informacijsko-komunikacijske tehnologije (predvsem osebnega računalnika), kako so doživljali pouk v tem času, s kakšnimi izzivi in težavami so se srečevali, tako pri pouku kakor tudi v odnosih, in katere pozitivne plati in priložnosti vidijo v takšnem načinu izobraževanja.

5.1 Odgovor na raziskovalno vprašanje RVI

Če se najprej osredotočimo na prednosti šolanja na daljavo v času covid-19 epidemije z vidika dijakov, smo po analizi pridobljenih podatkov v raziskavi ugotovili, da so tri najvišje rangirane prednosti, ki so jih dijaki navajali, povezane z upravljanjem časa. Kot prednost šolanja na daljavo so dijaki v največji meri prepoznali to, da v času pouka na daljavo ne

izgubljajo časa s prihodom in odhodom iz šole. Nadalje so dijaki kot prednost izpostavili, da lahko v času pouka na daljavo dlje časa spijo in da si lahko v času pouka na daljavo sami razporejajo delo preko dneva. Da v času pouka na daljavo dijakom ni bilo treba nastopati v razredu pred sošolci, je kot prednost navedla dobra polovica dijakov, dobra polovica dijakov se je strinjala tudi s trditvijo, da se v času šolanja na daljavo lažje učijo. S trditvijo, da so naloge, ki jih delajo na daljavo, bolj zanimive, se je strinjala samo četrtina anketiranih dijakov. Po mnenju avtorjev Bregar, et al. (2020) so fleksibilnost v kraju, času in tempu izobraževanja vsekakor prednosti izobraževanja na daljavo. Tudi v raziskavi ZRSS (Rupnik Vec, et al., 2020), kjer je bilo anketiranih več kot 5000 dijakov, so ti individualno razporejanje časa v dnevu v 87 % označili kot pozitivno. Prav tako so kot prednost navedli kasnejše jutranje vstajanje. Pri samooceni učenja v času izobraževanja na daljavo pa se je s trditvijo, da se lažje učijo v času šolanja na daljavo, strinjala samo dobra tretjina dijakov.

Fleksibilnost upravljanja s časom pri učenju na daljavo je bila najvišje rangirana tudi v raziskavi med amerškimi učenci (Al-Mawee, et al., 2021). Sindiani, et al. (2020) navajajo, da sta prihranek denarja in energije zaradi šolskih prevozov in občutek učencev, da je učenje na daljavo lažje kot v šoli, bile največje prednosti spletnega učenja. Tudi Ferraro, et al. (2020) zaznavajo pozitiven vpliv izobraževanja od doma, predvsem v povezavi z domačimi nalogami.

Slabosti učenja na daljavo so, po mnenju naših anketirancev, sledeče: najvišje rangirana je, da pogrešajo praktične vaje, sledi, da pogrešajo sodelovanje s sošolci in razlago učitelja. Tudi Rupnik Vec, et al. (2020) so ugotovili, da več kot polovica dijakov pogreša razlago učitelja. Prav tako številne druge raziskave potrjujejo naše ugotovitve: učenci so pogrešali osebni stik s sošolci in učitelji, komunikacija se jim je zdela neustrezna, občasno so se soočali s tehničnimi težavami (Kapetanovic, et al., 2021; Švajger, 2021; Uršič in Puklek Levpušček, 2020). Dijaki so prav tako navajali zaskrbljenost zaradi pomanjkanja praktičnega znanja (Prašnički, et al., 2020).

Naslednja ugotovljena slabost učenja na daljavo se je nanašala na dejstvo, da dijaki, v času pouka na daljavo, niso dobili povratne informacije o pravilnosti ali ustreznosti reševanja nalog. Prav tako so dijaki izrazili problem, da ne morejo nikogar vprašati, če česa ne razumejo. Tudi Rupnik Vec, et al. (2020) navajajo, da dijakom manjka povratna informacija o pravilnosti reševanja nalog.

Za učence je pri izobraževanju na daljavo zelo pomembno, da zaznajo podporo učiteljev, saj se bojijo negativnih posledic zaprtja šol (Commodari in La Rosa, 2021).

Uporaba IKT-tehnologije in opreme ter izvajanje izobraževanja na daljavo v ustreznem prostoru dijakom niso predstavljale slabosti v času šolanja od doma, saj imajo dijaki na voljo svoj osebni računalnik in prostor, kjer se lahko v miru učijo. Po ugotovitvah raziskave Rupnik Vec, et al. (2020) pa se s težavami do dostopa tehnologije in opreme v Sloveniji srečuje 5–15 % otrok.

Ustrezna tehnična oprema in uporaba IKT-tehnologije v razvitem delu sveta za glavnino učencev praviloma ne predstavlja vira težav, problem je tam, kjer je nezanesljiva infrastruktura omrežij, na oddaljenih območjih in v družinah s slabšim socialno-ekonomskim statusom (Al-Mawee, et al., 2021; Ferri, et al., 2020; Keser Aschenberger, et al., 2022).

Raziskave torej kažejo, da obstajajo tako kratkoročne posledice zaprtja šol kakor tudi dolgoročne posledice, ki nam še niso v celoti znane (AlAzzam, et al., 2021; Burgess in Sievertsen, 2020; Cao, et al., 2020; Lauret in Durdane, 2020; Peng, et al., 2022).

6. Sklep

Mladostništvo je specifično obdobje človekovega razvoja med otroštvom in odraslostjo. To je obdobje silovitih sprememb na telesnem, čustvenem, intelektualnem in vedenjskem področju. To obdobje je stresno že samo po sebi, obdobje epidemije in šolanja v času izrednih razmer pa je prineslo še dodatne izzive. Mladostniški možgani še vedno zorijo, zato nimajo psiholoških in socialnih veščin za obvladovanje težkih situacij, kar epidemija vsekakor je.

Naše ugotovitve kažejo, da kljub temu da pri pouku na daljavo dijaki sami upravljajo s svojim časom, se učijo bolj umirjeno in pridobivajo boljše ocene, si ne želijo izobraževanja na daljavo ampak v razredu. Dijaki srednjega strokovnega izobraževanja pogrešajo praktični pouk, ki je pomemben za njihov bodoči poklic, pogrešajo razlago učitelja, pogrešajo socialne stike, sodelovanje s sošolci in bi se kvečjemu odločili za kombiniran pouk (deloma doma, deloma v učilnicah). Ohranjanje socialnih stikov je povezano z učno uspešnostjo. Dijaki višjih letnikov se bolj zavedajo prednosti klasičnega pouka in so s poukom na daljavo manj zadovoljni.

Izobraževanje na daljavo, kadar je sistematično in dobro načrtovano, prispeva k kakovosti učenja, vendar ne sme težiti k zamenjavi tradicionalnega modela poučevanja, sploh kadar gre za praktične vsebine. V posebnih razmerah, kamor spadajo tudi epidemije, se je pouk na daljavo izkazal kot primerna alternativa. Dijaki so ohranjali in pridobivali znanje, bistvenega pomena pa je ohranjanje socialnih stikov, komunikacija in stopnja podpore, ki jo zaznajo s strani učiteljev.

Na področju izobraževanja nas je epidemija prisilila v spremembe v načinu izobraževanja in v razvoj digitalnih kompetenc. IKT ponuja možnosti pri izobraževanju na daljavo, ki zaradi subjektivnih ali objektivnih okoliščin še niso v celoti izkoriščene. Prav tako bi se lahko odpravile do sedaj znane pomanjkljivosti pri pouku na daljavo, ki pa ni in ne more biti zamenjava pouka v učilnici.

7. Literatura

- AlAzzam, M., Abuhammad, S., Abdalrahim, A. in Hamdan-Mansour, A. (2021). Predictors of depression and anxiety among senior high school students during COVID-19 pandemic: the context of home quarantine and online education. *The Journal of School Nursing*, 37(4), pp. 241–248.
- Al-Mawee, W., Kwayu, K. M. in Gharaibeh, T. (2021). Student's perspective on distance learning during COVID-19 pandemic: a case study of Western Michigan University, United States. *International Journal of Educational Research Open*, 2, p. 100080
- Andrew, A., Cattan, S., Costa Dias, M., Farquharson, C., Kraftman, L., Krutikova, S. idr. (2020). Inequalities in children's experiences of home learning during the COVID-19 lockdown in England. *Fiscal Studies*, 41(3), pp. 653–683.
- Bregar, L., Zagamajster, M. in Radovan, M., (2010). *Osnove e-izobraževanja*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.
- Bregar, L., Zagamajster, M. in Radovan, M. (2020). *E-izobraževanje za digitalno družbo*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.
- Burgess, S. in Sievertsen, H. H. (2020). *Schools, skills, and learning: the impact of COVID-19 on education*. Pridobljeno s: <https://voxeu.org/article/impact-covid-19-education> [Accessed 30. 4. 2022].
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han M., Xu, X., Dong, J. in Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, p. 112934.
- Commodari, E. in La Rosa, V. (2021). Adolescents and distance learning during the first wave of the COVID-19 pandemic in Italy: what impact on students' well-being and learning processes and what

- future prospects? *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(3), pp. 726–735.
- Crone, E. in Dahl, R. (2012). Understanding adolescence as a period of social-affective engagement and goal flexibility. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(9), pp. 636–650.
- Di Pietro, G., Biagi, F., Costa P., Karpiński Z. in Mazza, J. (2021). *The likely impact of COVID-19 on education: reflections based on the existing literature and recent international datasets*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Ferraro, F. V., Ambra, F. I., Aruta, L. in Iavarone, M. L. (2020). Distance learning in the COVID-19 era: perceptions in southern Italy. *Education Sciences*, 10(12), p. 335.
- Ferri, F., Grifoni, P. in Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), p. 86.
- Gabrovec, B., Selak, Š., Crnkovič, N., Cesar, K. in Šorgo, A. (2021). *Raziskava o doživljanju epidemije covid-19 med študenti: poročilo o opravljeni raziskavi*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
- Gerlič, I. (2002). Didaktična izhodišča izobraževanja na daljavo. In: I. Gerlič et al. eds. *Načrtovanje in priprava študijskih gradiv za izobraževanje na daljavo*. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, pp. 83–92.
- Giusti, L., Mammarella, S., Salza, A., Del Vecchio, S., Ussorio, D., Casacchia, M. in Roncone, R. (2021). Predictors of academic performance during the covid-19 outbreak: impact of distance education on mental health, social cognition and memory abilities in an Italian university student sample. *BMC Psychology*, 9(142), pp. 1–17.
- Hu, M. in Li, H. (2017). Student engagement in online learning: a review. In: 2017 *International Symposium on Educational Technology (ISET)*, 27-29 June, 2017, Hong Kong. Los Alamitos: IEEE, pp. 39–43.
- Kapetanovic, S., Gurdal, S., Andre, B. in Sorbring, E. (2021). Reported changes in adolescent psychosocial functioning during the COVID-19 outbreak. *Adolescents*, 1(1), pp. 10–20.
- Kavčič, V. in Podlesek, A. (2021). Samoocena anksioznosti med epidemijo COVID-19 v Slovenij. In: Ž. Lep & K. Kaja Hacin Beyazoglu, eds. *Psihologija pandemije: posamezniki in družba v času koronske krize*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, pp. 105–116.
- Keser Aschenberger, F., Radinger, G., Brachtel, S. in Oppl, S. (2022). Physical home learning environments for digitally-supported learning in academic continuing education during COVID-19 pandemic. *Learning Environments Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10984-022-09406-0>.
- Kodelja, Z. (2020). Šolstvo v času pandemije: izobraževanje na daljavo. *Sodobna Pedagogika*, 71(4), pp. 42–56.
- Lauret, D. in Durdane, B. (2020). COVID-19 lockdown education: the importance of structure in a suddenly changed learning environment. *Education Sciences*, 11(5), p. 221.
- Lep, Ž. (2021). Psihologija in COVID-19: namesto zaključka pogled naprej. In: Ž. Lep in K. Hacin Beyazoglu, eds. *Psihologija pandemije: posamezniki in družba v času koronske krize*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, pp. 219–249.
- Li, S. H., Beames, J.R., Newby, J.M., Maston, K., Christensen, H. in Werner-Seidler, A. (2021). The impact of COVID-19 on the lives and mental health of Australian adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01790-x>.
- Peng, X., Liang, S., Liu, L., Cai, C., Chen, J., Huang, A., Wang, X., in Zhao, J. (2022). Prevalence and associated factors of depression, anxiety and suicidality among Chinese high school E-learning students during the COVID-19 lockdown. *Current Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02512-x>

- Pozzoli, T., Gini, G. in Scrimin, S. (2021). Distance learning during the COVID-19 lockdown in Italy: The role of family, school, and individual factors. *School Psychology*, 37(2), pp. 183–189.
- Prašnički, N., Kirbiš, N. in Cvikel, B. (2020). Izzivi izobraževanja na daljavo. In: M. Orel, et al. eds. EDUizziv: "Aktualni pristopi poučevanja in vrednotenja znanja": mednarodna konferenca: 27. november 2020. Ljubljana: EDUvision, pp. 70–83.
- Rad, F. A., Otaki, F., Baqain, Z., Zary, N., in Al-Halabi, M. (2021). Rapid transition to distance learning due to COVID-19: Perceptions of postgraduate dental learners and instructors. *PLoS One*, 16(6), p. e0253683.
- Ragan, C. L. (2009). *10 Principles of effective online teaching: best practices in distance education*. [pdf]. Pridobljeno s : <https://www.facultyfocus.com/wpcontent/uploads/2015/02/10-Principles-of-Effective-Online-Teaching.pdf> [Accessed 20. 3. 2022]
- Rupnik Vec, T., Slivar, B., Zupanc Grom, R., Deutsch T., Ivanuš Grmek, M., Mithans, M. idr. (2020). *Analiza izobraževanja na daljavo v času epidemije covid-19 v Sloveniji*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Sharma, M., Tulashi, A., Bhattarai, T. in Tulza, K. (2021). Education shift during COVID-19: students' satisfaction with emergency distance learning. *International Journal of Nursing Education*, 13(3), pp. 90–96.
- Sindiani, A. M., Obeidat, N., Alshdaifat, E., Elsalem, L., Alwani, M. M., Rawashdeh, H. idr. (2020). Distance education during the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study among medical students in North of Jordan. *Annals of Medicine and Surgery*, 59, pp. 186–194.
- Skela Savič, B. (2009). Zdravstvena nega in raziskovanje: nekateri vplivni dejavniki za razvoj zdravstvene nege kot znanstvene discipline v Sloveniji. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 43(3), pp. 209–222.
- Švajger, M. (2021). *Vzgoja in izobraževanje v času Covid-19 epidemije v Sloveniji - sistematični pregled raziskav: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta.
- Tomasik, M. J., Helbling, L. A. in Moser, U. (2020). Educational gains of in-person vs. distance learning in primary and secondary schools: a natural experiment during the COVID-19 pandemic school closures in Switzerland. *International Journal of Psychology*, 56(4), pp. 566–576.
- Uršič, L. in Puklek Levpušček, M. (2020). Učenci zadnje triade OŠ in dijaki o učenju na daljavo med epidemijo COVID-19. In: Ž. Lep & K. Hacin Beyazoglu, eds. *Psihologija pandemije: posamezniki in družba v času koronske krize*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, pp. 191–203.
- Zuo, M., Ma, Y., Hu, Y. in Luo, H. (2021). Students' online learning experiences during COVID-19: lessons from China. *Frontiers of Education in China*, 16(1), pp. 1–30.

Kratka predstavitev avtorja

Suzana Krajnc je magistrica zdravstveno – socialnega managementa, zaposlena kot učiteljica praktičnega pouka in strokovno teoretičnih predmetov na Srednji zdravstveni in kozmetični šoli Maribor. Po končanem študiju na Visoki zdravstveni šoli Univerze v Mariboru se je zaposlila v UKC Maribor, kjer je delovne izkušnje nabirala 8 let. Želja po pedagoškem poklicu in delu z mladimi jo je vodila na Srednjo zdravstveno in kozmetično šolo Maribor, kjer kot mentorica v kliničnem okolju in učiteljica dijakom zdravstvene nege že 12. leto prenaša strokovno znanje in svoje izkušnje.

»Kamen na kamen, palača, modrost na modrost, veliko srce!«

"Stone upon Stone, a Palace, Wisdom upon Wisdom, a Great Heart!"

Sara Ančnik Jemec

*Osnovna šola narodnega heroja Maksa Pečarja
sara.ancnik-jemec@osmp.si*

Povzetek

Čustveno inteligentni otroci so v življenju uspešni in motivirani. Tudi težke preizkušnje lažje prebrodijo, saj poznajo svoja čustva in ne dovolijo, da bi jih preplavila. Obkrožijo se s pozitivno mislečimi ljudmi, ob katerih se počutijo sprejeto in varno. Kljub temu, da imajo bogato socialno zaledje, se ne bojijo biti sami s seboj. Takšni pa se seveda ne rodijo. Čustvena inteligenca namreč ni pridobljena, ampak naučena. Zato je smotrno, da učitelji namensko prepletamo vsebine za razvoj čustvene inteligence v učni proces. V članku je opisano, kako v strogem učnem načrtu najdemo prostor za te vsebine in na kakšen način se lahko tega lotimo. Članek je obogaten z zakladnico idej avtorice ter fotografijami iz prakse. V času po pandemiji je luknja v znanju sorazmerno povečala luknjo v človeški morali. Če želimo ponovno postati družba odgovornih in sočutnih posameznikov, je to prava pot.

Ključne besede: čustvena inteligenca, čustvena pismenost, iznajdljivi učitelji, razvoj, vzgojno-izobraževalni proces.

Abstract

Emotionally intelligent children are usually more successful and motivated. They can overcome difficult trials, as they know their emotions and do not allow themselves to be overwhelmed. They surround themselves with people who are positive, who make them feel accepted and safe. Despite having a rich social background, they are not afraid to be alone with themselves. It is key that we know, they are not born this way. Emotional intelligence is not acquired it is learned. Therefore, it is advisable for teachers to purposefully intertwine content to develop emotional intelligence into the learning process. The article describes how to find space for this content in a rigorous curriculum and how we can tackle it. The article is enriched with a treasure trove of the author's ideas and photographs from practice. In the post-pandemic period, the lack of knowledge proportionally created a lack in human morality. If we want to become a more responsible society and more compassionate people this is the way to go.

Key words: development, educational process, emotional intelligence, emotional literacy, resourceful teachers.

1. Uvod

Živimo v času, ki s skoraj s svetlobno hitrostjo hiti naprej. Zdi se, da nam časa kar naprej primanjkuje, da nas nekdo neprestano priganja. Če pa nas ne nekdo, smo sami tisti, ki smo se ujeli v sodobno pandemijo časovne stiske.

V podobni stiski se velikokrat znajdemo tudi učitelji, še posebej v času po pandemiji. Čutimo veliko odgovornost, da moramo nadoknaditi vse izgubljeno znanje v karseda kratkem času. Pomembno je, da pri tem ne pozabimo, da šolanje ni zgolj izobraževalni, temveč vzgojno-izobraževalni proces. Poskrbeti moramo torej za obe pomembni znanji, akademsko in čustveno.

Mnogi avtorji (Bisquerra Alzina idr., 2010; Goleman, 1996; Schilling, 2000; Sears, 2004; Shapiro, 1999) pa so celo mnenja, da je potrebno v prvi vrsti poskrbeti za čustveno stanje posameznika, saj zdrav duh v zdravem telesu poskrbi, da je tudi akademsko znanje lažje usvojeno.

Učni načrt nas pogloblavitno vodi do izobraževalnih ciljev. Glede na današnjo hitro dostopnost do informacij, je zelo pomembno, da otroke naučimo, kje znanje poiskati, kateremu viru informacij verjeti in podobno. Jih naučiti, da so poti do rešitve raznolike in jim karseda razširiti pogled na svet. Velik poudarek pa moramo nameniti vzgojnemu delu. Tam otroci še posebej potrebujejo našo pomoč. Če bomo že v prvem razredu namenoma vnašali v pouk dejavnosti, ki bodo na tak ali drugačen način pri učencih razvijale mehke veščine, si bomo na dolgi rok naredili veliko uslugo.

Vzgojnih ciljev je v učnem načrtu za prvo triado malo v primerjavi z izobraževalnimi. Nekaj več jih najdemo pri predmetu spoznavanja okolja, sicer pa so pri ostalih predmetih bolj splošno opredeljeni in skriti pod terminom vseživljenjskega učenja. Zato moramo biti učitelji pravi čarovniki, da te zares pomembne vsebine spretno vpletemo v pouk in dosežemo, da učenci ob koncu šolskega leta usvojijo potrebno akademsko znanje ter ob tem postajajo tudi čimbolj čustveno pismeni. Ravno čustvena inteligenca pa po mnenju Golemana (1997) precej bolj dopolnjuje posameznikove lastnosti, zaradi katerih smo bolj človeški. Družba dandanes potrebuje čustveno stabilne, empatične in zdrave posameznike, ki vedo, da skupaj zmoremo več.

2. Čustvena inteligenca

Čustvena inteligenca je mozaik človekovih sposobnosti, povezanih z zmožnostjo dobrega upravljanja z lastnimi in tujimi čustvi (Bisquerra Alzina idr., 2010).

Balanč (2021) opredeli čustveno inteligenco kot preplet netehničnih znanj in sposobnosti, ki jih poleg strokovnih znanj posameznik potrebuje, da je v življenju uspešen. Te sposobnosti se močno razlikujejo od kognitivnih sposobnosti, ki jih merimo z inteligenčnim kvocientom, in jih dopolnjujejo. Strokovnjaki (Balanč, 2021; Goleman, 1996; Sears, 2004) celo menijo, da ni naključje, da veliko ljudi z visokim inteligenčnim kvocientom, ki niso čustveno inteligentni, pogosto dela na nižjih položajih, oziroma so manj uspešni in zadovoljni v življenju, od ljudi z nižjim inteligenčnim kvocientom, kot ga imajo sami, vendar pa so ti visoko čustveno inteligentni. Čustvena inteligenca je namreč pomembna na vseh področjih v življenju, saj vpliva na naše zdravje, učenje in na medsebojne odnose.

3. Značilnosti čustveno inteligentnih ljudi

Ljudje z visoko čustveno inteligenco se zavedajo in obvladajo lastna čustva in se znajo vživljati v čustva drugih. Sposobni so ohranjati dobre odnose z drugimi. Imajo pozitivno samopodobo, so pozitivno naravnani in imajo odgovoren odnos do življenja. Zmožni so primerne in odgovorne vedenja pri soočanju z vsakdanjimi izzivi (Bisquerra Alzina idr., 2010).

Podobne lastnosti našteje tudi Shapiro (1999) in jih opredeli kot čustvene lastnosti pomembne za uspeh. To so po njegovem mnenju: empatija, izražanje in razumevanje občutkov, nadziranje razpoloženja, neodvisnost, prilagodljivost, občutek priljubljenosti, reševanje medosebnih težav, vztrajnost, blagohotnost, prijaznost in spoštovanje.

Goleman (1996) posebej opiše čustveno inteligentnega moškega in žensko. Pravi, da so moški z visoko čustveno inteligenco družbeno prilagodljivi, družabni in vedri, ne premlevajo skrbi. Imajo izrazito željo po pripadnosti nekemu in so zavzeti za stvar, prevzemajo odgovornosti in niso moralno problematični. Imajo bogato čustveno življenje, vendar primerno urejeno, zadovoljni so s sabo, z drugimi in družbenem okoljem, v katerem živijo. Čustveno inteligentne ženske pa so samozavestne, svobodno izražajo svoja čustva in se cenijo. V življenju iščejo in najdejo smisel. So odprte, družabne ter primerno izražajo svoja čustva. Dobro prenašajo stres. Golemanov opis je seveda skrajno pretiran primer, a s tem želi poudariti pomembnost čustvene inteligence.

4. Značilnosti čustveno inteligentnih otrok

Otroci imajo dve vrsti uma – tistega, ki misli, in tistega, ki čuti (Schilling, 2000). Oba sistema sta doma v možganih in skrbita vsak za svojo vrsto inteligence. Kljub temu, da sta dve popolnoma različni inteligenci, sta močno povezani in soodvisni. Govorimo o prepletu razumske in čustvene inteligence. Od obeh je odvisno, kako otroci delujejo vsak dan in vse življenje (Goleman, 1997).

Če verjamemo v stari pregovor »Kar se Janezek nauči, to Janezek zna«, moramo učitelji poskrbeti, da Janezke naučimo prepoznavati in obvladovati svoja čustva, se vživeti v čustva drugih, delovati v skupini in se znati postaviti zase. Mnogo strokovnjakov nas prepričuje, da je čustvena inteligenca pomembnejša od umske. Goleman (1997) celo pravi, da razum ne more dobro delovati brez čustvene inteligence. Pravi tudi, da otroci v šolah, kjer se neguje čustvena inteligenca enako skrbno kot umska, bolj prenašajo frustracije, se manj prepirajo in pretepajo in so manj nagnjeni k samouničevalnemu, destruktivnemu vedenju. So bolj zdravi, manj osamljeni, manj impulzivni in bolj osredotočeni. Medčloveški odnosi so boljši in soodvisno od tega, so boljši tudi akademski dosežki. Še več, Schilling (2000) je prepričana, da otrokom, ki jim gre v šoli slabo, manjka eden ali več delov čustvene inteligence. Čustveno spretni otroci pa imajo po drugi strani povečano željo po učenju in dosežkih, tako v šoli kot izven nje. Otroke motivirajo pozitivna čustva, kot na primer navdušenje, radovednost in ponos. Omenjena čustva so gonilna sila motivacije. Strastno navdušenje otroke namreč žene proti zastavljenim ciljem (Schilling, 2000).

5. Iznajdljivi učitelji

Iznajdljivi učitelj je tisti, ki učence nauči več, medtem ko je sam obremenjen manj (Smith, 2010). Vprašanje je, kako to doseči. Kako postati iznajdljiv učitelj? Smith (2010) pravi, da je načinov do tega cilja toliko, kot je učiteljev. Ravno to dela slehernega učitelja zanimivega, ustvarjalnega in unikatnega. Po šolah se bo vedno uporabljal širok spekter različnih metod in oblik dela, od tradicionalnih pa vse do nenavadnih, ustvarjalnih, sodobnih. Ravno ta pestrost in raznolikost omogoča šolam, da so bogate in čudovite umetnine človeškega življenja in učenja, kar je dejansko njihovo poslanstvo (Smith, 2010).

Vsak dober učitelj se na svoji poti učiteljevanja razvija in raste. Izkušnje nas bogatijo. Vsako šolsko leto nam prinese nekaj novega, vsaka generacija učencev nam postavlja nove izzive. Učitelji imamo to srečo, da se lahko aktivno učimo celo življenje. Poklic nam omogoča, da smo avtonomni in svobodni pri podajanju učnih in vzgojnih vsebin. Našo svobodo omejuje zgolj učni načrt. Za nekatere učitelje to predstavlja hudo omejitev, za druge pa neomejen prostor za ustvarjanje in iskanje novih poti do cilja. Učitelji moramo dobro vedeti, kakšne cilje morajo

doseči učenci ob zaključku šolskega leta; kako jih bomo do teh ciljev vodili, je odvisno od nas samih.

Ko želimo dodati v učni proces nove dejavnosti, moramo poiskati pot, da tega ne naredimo na račun pomembnih vsebin. Poiskati moramo način, da te dejavnosti spretno vpletemo v pouk, ne da bi si pri tem naložili še več dela. Gonilo iznajdljivih učiteljev so zadovoljni in motivirani učenci.

6. Kako si vsak teden vzeti čas za učenje čustvene pismenosti?

Čas, v katerem živimo, je precej nepredvidljiv. V preteklih letih smo spoznali, kako hitro se lahko nekaj spremeni. Kako čustveno stabilni moramo biti kot posamezniki, da smo kos spremembam. Razni strokovnjaki so nam ves ta čas, ko je vladal virus s koničastimi izrastki, opozarjali na to, kakšne čustvene posledice bo pustilo na otrocih to nenavadno obdobje. Ker nas je zares zaskrbelo, smo začeli razmišljati, kako lahko pomagamo učencem razvijati čustveno inteligenco na daljavo.

Tako se je rodila ideja o tedenski rubriki »Poglobim se vase«, v kateri smo učence in celo njihovo družino postavljali pred različne čustvene izzive. Takrat smo bili učitelji primorani učencem podati zgolj bistvena znanja, zato smo se naučili na nek način ločiti zrnje od plevla. Odprl se nam je drugačen pogled, saj smo bila z mislimi neprestano okupirani, kam in na kakšen način je moč vnesti čim več dejavnosti čustvenega opismenjevanja v pouk. Pred leti smo podobno razmišljali, ko smo iskali načine, kako v pedagoški proces vnesti gibalni dejavnosti. Zagon so nam dali tudi zadovoljni učenci in starši.

Če se odločimo, da bomo v pouk tedensko vključili dejavnost, s katero bodo učenci razvijali čustveno inteligenco, se nam poraja vprašanje, na kakšen način lahko umestimo omenjene vsebine in hkrati poskrbimo, da učenci osvojijo vse izobraževalne cilje.

Rešitev je enostavna, in sicer vsak teden priprnemo rubriko učenja čustvene pismenosti k drugemu predmetu. Goleman (1997) pravi, da čustveni um uporablja asociativno logiko. To lahko razumemo tudi tako, da posameznik čustveno reakcijo pripne na pretekle izkušnje. Zato je smotrno, da učenci razvijajo čustveno pismenost medpredmetno in čim bolj zanimivo.

7. Ideje in napotki za razvijanje čustvene pismenosti v prvi triadi osnovne šole

Na začetku leta ne potrebujemo do potankosti izdelanega načrta. Načrtujemo in vsebinsko ga lahko dodelujemo tedensko. To pomeni, da vsebino sproti prilagodimo učnim vsebinam, razredni dinamiki ter aktualnemu dogajanju po svetu. Tako se na primer v enem tednu učimo pogasiti svojo jezo, v naslednjem zaradi tega, ker se je nekdo norčeval iz enega učenca in ga zmerjal z počasnim polžem, pri slovenščini izberemo pravljico s podobno vsebino. Spet drugič pri športu spoznavamo spretnosti sproščanja, se učimo postaviti zase v sklopu likovne umetnosti in naslednjič pri glasbeni umetnosti poslušamo glasbo, ki nas spravi v dobro voljo. Tudi časovno se ne smemo omejiti. Za čustveno opismenjevanje si lahko enkrat vzamemo manj, drugič več časa. Dovolj je, da si en teden vzamemo nekaj minut časa za omenjene vsebine, drugič celotno šolsko uro, občasno tem vsebinam namenimo kar cel tematski dan, na primer Prašek poguma ali teden, na primer Teden prijateljstva.

Omenjenim dejavnostim lahko namenimo zgolj en del šolske ure (uvodna motivacija, nove naloge v zaključku). Ko na primer pri matematiki spoznavamo število dve, lahko v uvodu preberemo in zaigramo basen o dveh kozah na brvi, ki nas nauči, da pametnejši odneha. Pri

številu devet lahko preberemo pesem Anje Štefan Devet pogumnih miši, poleg tega lahko otroci na koncu naštejemo 9 lastnosti pogumnih ljudi ipd. Tudi besedilne naloge pri matematiki lahko sestavimo tako, da ob njih rešujemo še vzgojne probleme. Na primer: *Miha je imel v peresnici 10 barvic. Špela mu je med odmorom na skrivaj iz peresnice vzela 3 barvice. Koliko barvic je ostalo Mihi v peresnici?* Odlično izhodišče za čustvene vsebine so matematični prikazi. Takrat lahko učence na primer vprašamo, s kakšno barvo bi pobarvali veselje. Njihove odgovore predstavimo v stolpčnem ali vrstičnem diagramu. Na ta način si pridobimo dobro izhodišče za pogovor o čustvih. Pri likovni umetnosti lahko prej omenjeno temo še nadgradimo in nastanejo lahko prave abstraktne umetnine. Hkrati pa učenci spoznajo na primer teorijo toplih in hladnih barv.

Ko pri slovenščini obravnavamo besedilo Barbare Andrews *Žalostni princ*, ga kasneje pri likovni umetnosti upodobimo. Tokrat izberemo skupinsko sliko, za motiv pa učenci narišejo princa v različnih čustvenih stanjih. Ena skupina nariše žalostnega, druga veselega, tretja jeznega, četrta zaljubljenega in peta prestrašenega princa. Otroci prej lahko pred ogledalom vadijo čustvene izraze, lahko se igrajo pantomimo in podobno. Ker gre za skupinsko sliko, se učenci učijo tudi medsebojnega sodelovanja. Pri tem pa spoznavajo na primer različne likovne materiale, saj mora en v skupini uporabljati krede, drugi vodene barvice, tretji suhe barvice in flomastre in četrti voščenske. Ko so izdelki končani, lahko z njimi v šolski avli priredimo pravo čustveno razstavo (slika 1), ki bo še pri ostalih mimoidočih spodbudila pogovore na to temo. Dodamo lahko še zapise o tem, kdaj se počutimo jezno, žalostno, veselo ipd.

Slika 1

Čustvena razstava



Razstava, ki smo jo z učenci pripravili ob obravnavi besedila Barbare Andrews *Žalostni princ*, pri kateri so učenci princa narisali v različnih čustvenih stanjih.

Glasbena umetnost ponuja ogromno prostora za razvoj čustvene inteligence. Cilj v učnem načrtu je na primer to, da učenci zbrano poslušajo krajše skladbe. Torej lahko sami izberemo dve različni skladbi, eno veselo in drugo žalostno. Učenci ubesedijo, kakšna se jim zdi ta glasba, ob kakšnih priložnostih bi jo poslušali in podobno. Kasneje lahko dodamo še kakšno glasbo, ki ustvarja napetost ali je strašljiva in podobno. Učenci naj se ob različnih skladbah gibajo in opazili bodo, da so njihovi gibi ob različni glasbi drugačni. Lahko jih šokiramo z vprašanjem,

kakšno bi bilo življenje brez glasbe. Ob takih vprašanjih se po navadi usuje plaz ustvarjalnih odgovorov. Zagotovo bo vmes kakšen, ki ga bomo lahko uporabili za iztočnico za kakšno življenjsko modrost. Lahko se igramo tudi ples brez glasbe. Učitelj naj pred učenci zapleše, učenci pa ugrabijo na kakšno glasbo pleše, svoje odgovore seveda utemeljijo. Mnogi strokovnjaki so mnenja, da glasba lahko vpliva na naše razpoloženje. Rupar (2021) pravi, da je glasba nekaj, k čemur se lahko zatečemo prav vsak dan, ne glede na to, ali je naše razpoloženje veselo ali žalostno. Meni, da v vsakem primeru obstaja glasba za vse ta občutja. Ko smo veseli, se odločimo za bolj živahno glasbo, ob kateri lahko plešemo, ko smo žalostni raje poslušamo počasne, bolj žalostne skladbe, oz. lahko tudi bolj vesele, če vemo, da nas bodo te spravile v boljšo voljo. Glasba je terapija, ki nam pomaga, da se lažje spopadamo s svojimi čustvi in razpoloženskimi stanji (Rupar, 2021). Tudi učencem lahko povemo, da ima glasba čarobno moč. Vsakič, ko je na vrsti ocenjevanje znanja, naj glasba prežene strah iz učilnice.

Pri slovenščini lahko obravnavamo pravljico, ki nosi pomembne življenjske nauke. Ogromno jih je. Na primer pravljica Anje Štefan *Bobek in barčica*. Čudovita zgodba, ki nam da pomembno sporočilo, da skupaj zmoremo več. Otroke lahko povabimo, da pravljico doživijo skozi oči različnih likov. Sprašujemo jih, kako bi se počutili, če bi bili na primer medved ali Bobek ipd. Tako vadijo vživljanja v čustva drugih. Krepi se njihov občutek za empatijo. Smiselno je, da obravnavo zaključimo z dejavnostjo, ki otrokom dokaže, da res skupaj zmoremo več. Prenosni labirint (slika 2) je kot naročen za to. Učenci na lastni koži občutijo, da en sam učenec ne more žogice pripeljati do cilja. Veselje, ki ga učenci občutijo, ko jim uspe, je nepopisno. Izdelajo lahko tudi plakat, ki jih bo spominjal na to, da skupaj zmorejo več in mu najdejo posebno mesto v učilnici.

Slika 2

Prenosni labirint



Učenci s pomočjo prenosnega labirinta spoznavajo, da skupaj zmorejo več, saj je za uspešno opravljeno nalogo potrebno medsebojno sodelovanje.

Pri učenju slovenskega jezika je poleg pravljic, še ogromno drugih primernih snovi, ki jih lahko čustveno začnimo. Na primer, ko obravnavamo reklamo, lahko z učenci posnamemo reklamo za prašek poguma ali prašek dobre volje. Med obravnavo črk, so zapisi lahko obarvani s pozitivnimi afirmacijami, ali pa te uporabimo, ko vadimo branje. Ko otrok prebere napis »Super si!«, ali pa »V tebi je moč, da lahko postaneš kar želiš!«, se bo zagotovo počutil bolje.

Dejavnost lahko nadgradimo tudi tako, da otrokom rečemo, da je nekdo med vse lepe in spodbudne misli ponoči dodal pet nesramnih. Učenci jih morajo hitro poiskati. Ob tem se pogovorimo tudi, kako besede vplivajo na nas in podobno. Vse nesramne misli naj učenci odnesejo iz razreda v koš za smeti. Pomembno sporočilo na koncu je, da za nesramne besede v učilnici ni prostora. Vsak učenec si lahko nato izbere najljubšo misel in jo prepíše ali prilepi v zvezek. V okviru slovenščine se lahko lotimo tudi iskanja srčnih besed in jih nato v obliki miselnega vzorca zapišemo v zvezek.

Tudi pri spoznavanju okolja, lahko poleg že obstoječih, dodajamo tovrstne vsebine, življenjske nasvete, nauke. Ko na primer pri pouku obravnavamo različne oblike gibanja, lahko za zaključno dejavnost izdelamo dve veliki igralni kocki. Na eni naj bodo narisana različna gibanja, na drugi različna čustva. Učenci naj vržejo obe kocki hkrati in nato to izvedejo. Tako morajo na primer jezno skakati, veselo hoditi, se prestrašeno valjati ipd. To dejavnost učencem ponudimo tudi med odmori. Igro med odmorom začnimo z zabavno kocko in učenci bodo veselo pometali, jezno vrteli boke, veselo plesali ipd.

Med učenjem športa, učencem lahko predstavimo različne tehnike sproščanja (slika 3) in jih naučimo pravilnega dihanja. Enkrat si vzamemo čas in izvedemo otroško jogo celo šolsko uro, drugič pa krajšo masažo samo v zaključku ure. Ko učenci zaprejo oči in se posvetijo dihanju, se zares posvetijo samo sebi. Ob tem jih vodimo z umirjenim glasom. Vse te dejavnosti lahko izvajamo tudi v naravi (slika 4). Schilling (2000) v svoji knjigi *50 dejavnosti za razvoj čustvene inteligence* zapiše, da je prvi korak pri učenju otrok nadzirati svoje čustvene odzive, zavedanje sebe. Otroci se pri tem naučijo biti pozorni na svoja čustvena stanja ter hitreje obvladajo svoja čustva. To pomeni tudi, da se hitreje opomorejo ob slabih izkušnjah in provokacijah. Otroci, ki se zavedajo sebe, pred seboj ničesar ne skrivajo, niso nikoli osamljeni in imajo nadzor nad svojim življenjem (Schilling, 2000).

Slika 3

Tehnike sproščanja pri športu



Med učenjem športa učencem pokažemo različne tehnike sproščanja in jih naučimo pravilnega dihanja.

Slika 4

Sproščanje v naravi



Sproščujoče dejavnosti lahko izvajamo tudi v naravi.

K sodelovanju lahko povabimo tudi učitelje podaljšanega bivanja, ki se lahko v času, ki je namenjen za domače naloge, lotijo kakšnega daljšega projekta na omenjeno temo, na primer izdelajo skupinsko masko za pustni sprevod (slika 5), in s tem poudarijo pomen timskega medsebojnega sodelovanja. Tudi pri načrtovanju dnevov dejavnosti lahko vključimo te vsebine in vsaj eno na leto namenimo razvoju čustvene inteligence.

Slika 5

Skupinska maska



K sodelovanju lahko povabimo tudi učitelje podaljšanega bivanja, ki se lahko lotijo kakšnega daljšega projekta, npr. izdelajo skupinsko pustno masko in tako krepijo medsebojno sodelovanje.

Pomembno je, da smo dosledni in da poudarjamo pomembnost teh dejavnosti. Razmislimo lahko tudi o nekem tematskem sklopu ali ustvarimo novo rutino, na primer, da vsak petek jutro začnemo z eno zgodbico za spodbujanje pozitivne samopodobe. Pozitivne afirmacije pomagajo pri pozitivnem mišljenju in imajo moč preoblikovati posameznikove vsakodnevne izkušnje (Civardi idr., 2004).

Smotno je, da ob zaključku vsakega meseca naredimo kratek pregled pomembnih življenjskih nauk, ki smo jih spoznali. Lahko je v obliki samoevalvacijskega učnega lista, ki ga učenci prilepijo v zvezek. Tam naj bodo na mesec napisani največ trije cilji. Na primer: poznam vsaj dva načina za pogasitev jeze, pri sebi znam poiskati tri dobre lastnosti in vem, kakšna glasba me spravi v dobro voljo. V razredu lahko celo leto zbiramo življenjske modrosti na panoju.

Če nam to uspe, so učenci v enem šolskem letu modrejši za približno 20 življenjskih naukov in bogatejši za vsaj 50 šolskih ur čustvenega opismenjevanja, pri tem pa niso bili prikrajšani za akademska znanja. Zrno na zrno, pogača, kamen na kamen, palača, modrost na modrost, veliko srce.

8. Zaključek

Čustvena inteligenca je ena od pomembnih osebnostnih lastnosti. Človek z razvito čustveno inteligenco je uspešnejši pri odnosih z drugimi in s samim seboj, pri usvajanju znanja, lažje rešuje težave ter lažje doseže osebno in socialno blaginjo (Bisquerra Alzina idr. 2010).

Ugotovljeno je bilo, da nam učne vsebine pravzaprav ponujajo ogromno čudovitih iztočnic za poglobitev vsebin na vzgojni ravni izobraževanja. Ideje za izvedbo lahko črpamo iz različnih knjig, ki nam ponujajo veliko število različnih dejavnosti za razvoj čustvene inteligence pri otrocih, raznih priročnikih, polnih nasvetov, kako pri učencih spodbujati skupinski duh, pri sodelavcih, za katere vemo, da nesebično delijo svoje modrosti, na spletu ter nenazadnje pobrskamo po zakladnici lastnih idej ali pa preoblikujemo že obstoječe.

Bisquerra Alzina idr. (2010) trdijo, da čustvene inteligence ni moč pridobiti kar tako. Potrebno je veliko vaje in prakse. Torej je smiselno v pouk načrtno vpeljevati vaje, ki spodbujajo razvoj čustvene inteligence pri otrocih. Učitelji se dnevno srečujemo z vzgojnimi problemi, vendar sta sprotno reševanje le-teh in načrtno vnašanje vsebin za razvoj čustvene inteligence dve različni stvari. Pomembno je, da učenci pri vajah aktivno sodelujejo. Bolj bodo podkovani o tem kako ravnati v različnih življenjskih situacijah, manjkrat bo prihajalo do vzgojne problematike.

Čustveno inteligentni otroci čustev ob njihovem vznikanju ne potlačijo, prav tako pa jih ne »izlije« na druge ljudi (Urbančič, 2020). Torej čustveno inteligentni otroci svoja čustva izrazi tako, da nikogar ob tem ne poškoduje, oziroma rani – niti sebe niti drugih. Je empatičen, razume, kako njegova dejanja vplivajo na druge in nanj, prav tako pa je sočuten do sebe, ko naredi napako (Urbančič, 2020).

S takim načinom dela lahko prispevamo k vzgoji čustveno inteligentnih otrok, ki bodo zrasli v čustveno stabilne posameznike. Zato razvijanje čustvene pismenosti pri otrocih nikakor ni metanja časa stran, ravno nasprotno, s tem na dolgi rok pripomoremo k razvoju zdrave družbe.

9. Literatura

- Balanč, M. (2021). *Kaj je čustvena inteligenca*. Mojcabalanc.si.
<https://mojcabalanc.si/kaj-je-custvena-inteligenca-2/>
- Bisquerra Alzina, R., Perez Escoda, N., Cuadrado Bonilla, M., Lopez cassá, E., Filella Guiu, G., Obiols Soler, M. (2010). *Čustvena inteligenca otrok: priročnik za učitelje in starše z vajami*. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije.
- Civardi, A., Dunbar, J., Petty, K., Somerville, L. (2004). *Nočne lučke*. Notranje Gorice, Quatro.
- Goleman, D. (1997). *Čustvena inteligenca: zakaj je lahko pomembnejša od IQ*. Ljubljana, Založba Mladinska knjiga.
- Rupar, K. (28. 4. 2021). *Kako glasba vpliva na naše razpoloženje*.
<https://www.citylife.si/lifestyle/kako-glasba-vpliva-na-nase-razpolozenje/>

- Schilling, D. (2000). *50 dejavnosti za razvijanje čustvene inteligence*. Ljubljana, Inštitut za razvijanje kakovosti.
- Sears, M., Sears, W. (2004). *Uspešen otrok*. Radovljica, Didakta.
- Shapiro, E. L. (1999). *Čustvena inteligenca otrok*. Ljubljana, Založba Mladinska knjiga.
- Smith, J. (2012). *Iznajdljivi učitelj*. Ljubljana, Založba Rokus Klett, d. o. o.
- Urbančič, J. (3. 8. 2020). *Kako vzgojiti čustveno inteligentnega otroka*. Bibaleze.si.
<https://www.bibaleze.si/malcek/vzgoja/custveno-inteligen-otrok-janja-urbancic-vzgoja-starsicustva.html>

Kratka predstavitev avtorice

Sara Ančnik Jemec je po poklicu profesorica razrednega pouka. Skoraj 15 let je zaposlena na OŠ n. h. Maksa Pečarja v Črnučah kot razredničarka v prvi triadi. Pri svojem delu je ustvarjalna in motivirana. Aktivno sodeluje v šolskem razvojnem timu, šolski gledališki skupini, timu za komunikacijo s starši ter je mentorica številnih interesnih dejavnosti.

Moderator bom! – krožek o razvoju kompetenc za delo z ljudmi

Moderator bom! - Extracurricular Activity on the Development of Competencies for Working with People

Simona Painkret

*Gimnazija Celje – Center
simona.painkret@gcc.si*

Povzetek

Vzgojno-izobraževalni sistem razvoju medosebnih kompetenc in sodelovalnih praks namenja zelo malo pozornosti oz. teže. Mladostniki na Gimnaziji – Celje Center so prepoznali vrzel v razvitosti medosebnih kompetenc in podali pobudo za izvedbo krožka. Nastal je krožek Moderator bom!. Vloga moderatorja je obsežna in kompleksna, njen poudarek pa je ravno na kompetencah, potrebnih za delo z ljudmi – torej (tudi) tistih, ki mladostnikom umanjajo za celovit(ejši) razvoj. Te kompetence so zanje zelo pomembne, saj jih (med drugim) potrebujejo za uspešnejšo usvojitev razvojne naloge *preoblikovanja vrstniških in prijateljskih odnosov* in krepitev socialnega kapitala. Slednji je zanje pomemben tudi zato, ker raziskave potrjujejo pozitivno povezanost socialnega kapitala in učnega uspeha oz. dosežkov v izobraževanju. V prispevku je predstavljena vloga moderatorja, ključni elementi izvedbe krožka ter odzivi udeležencev. Krožek Moderator bom! s svojimi vsebinami prispeva majhen, a vendar pomemben košček v mozaiku opolnomočenja mladih na poti k izoblikovanju v spoštljive, samostojne, stabilne, odgovorne in v odnose usmerjene posameznike.

Ključne besede: delo z ljudmi, izobraževanje, kompetence, mladostniki, socialni kapital.

Abstract

Educational system dedicates very little attention or burden to the development of interpersonal competencies and cooperative practice. The adolescents at Gimnazija – Celje Center have recognized a gap in development of interpersonal competencies and taken an initiative to establish an extracurricular activity. The activity was called Moderator bom!. The role of a moderator is extensive and complex with focus on competencies, needed to work with people – also on those that adolescents lack in their complete development. These competencies are of vital importance to them for adolescents need them to get successful knowledge concerning the development task – *modification of peer and friendly relations* and strengthen social capital. The latter is important for the studies show positive connection between social capital and school success or achievements in education. The article introduces the role of a moderator, key elements of the activity implementation and the participants' responses. With its contents the extracurricular activity I'll be a moderator! contributes a small, but an important piece in a mosaic of youth empowerment in order to shape them into respectful, independent, stable, responsible and into relations oriented individuals.

Key words: adolescents, competencies, education, social capital, working with people.

*"Če želiš priti hitro, pojdi sam. Če želiš priti daleč, pojdi v skupini."
afriški pregovor*

1. Uvod

Facilitator oz. moderator (angl. facilitator) je vsebinsko nevtralna oseba, ki z uporabo facilitatorskih metod, tehnik, znanj in veščin ustvari in vodi soustvarjalne procese, ki skupini ali organizaciji pomagajo do zastavljenega cilja po načelih dialoške, vključujoče, konstruktivne in k skupnemu dobremu usmerjene komunikacije (Društvo facilitatorjev Slovenije, 2022).

Cilj moderiranja (*opomba: Z letošnjim letom se je Društvo moderatorjev Slovenije preimenovalo v Društvo facilitatorjev Slovenije in spodbuja uporabo izraza facilitator. Kljub temu je v članku zaradi poimenovanja krožka uporabljen izraz moderator/moderiranje.*) je izboljšanje kakovosti dela v skupini in kadar je skupina uspešna v svojem procesu, uporabi vse izkušnje in sposobnosti posameznih članov za doseganje ciljev (Društvo facilitatorjev Slovenije, 2022). Kljub porastu individualnosti smo ljudje še vedno družbena bitja in, kot trdi Spitzer (2021), smo samo v skupnosti lahko resnično srečni. Skupnosti potrebujejo dobro razvito in delujoče socialno vezivo – tisto, kar družbo drži skupaj in omogoča njeno delovanje – potrebujejo t. i. socialni kapital. Pojem je raztegljiv in z različnimi definicijami, zaobjema pa altruizem, zaupanje, skupnost in povezanost (prav tam, 2021). Socialni kapital ustvarja bistvene spremembe v posameznikovem življenju – s svojim vplivom na psihološke in biološke procese posameznika zvišuje vrednost njegovega življenja, hkrati pa se posamezniki z večjim socialnim kapitalom bolje spopadajo s travmami in učinkoviteje premagujejo bolezen. Prav tako ima posameznik z dobrim socialnim kapitalom velike koristi ob občutku pripadnosti in konkretnih izkušenj v socialni mreži – po konceptu socialnega kapitala se namreč za izgradnjo skupnosti in zaupanja zahteva socialno, medosebno srečevanje. Skupnosti z dobro zalogo socialnega kapitala imajo nižjo stopnjo kriminala, višji nivo zdravja, višjo izobrazbeno strukturo in boljšo ekonomsko rast (Martinjak, 2004).

Mladostniki imajo v procesih oblikovanja skupnosti pomembno vlogo. Med njihovimi temeljnimi razvojnimi nalogami sta namreč *preoblikovanje vrstniških in prijateljskih odnosov in razvoj družbeno odgovornega vedenja in sodelovanje v družbi* (Zupančič, 2020). Srednješolsko obdobje je tako ključno za krepitev socialnega kapitala in razvoj kompetenc, potrebnih za delo z ljudmi. Pri tem so izjemno pomembni predvsem resnični družbeni stiki, saj vodijo v močnejši razvoj tistih predelov v možganih, ki so aktivneje vključeni v obdelovanje socialnih informacij (Spitzer, 2021).

Krožek Moderator bom! je nastal na pobudo dijakov kot odgovor na dejstvo, da čeprav je kvaliteta (so)bivanja odvisna (tudi, če ne predvsem) od kvalitete odnosov (s sabo in z drugimi), vzgojno-izobraževalni sistem razvoju medosebnih kompetenc in sodelovalnih praks namenja zelo malo pozornosti oz. teže. Vloga moderatorja je, kot nakazuje opredelitev, obsežna in kompleksna, hkrati pa nagovarja ravno tiste vsebine, ki mladostnikom umanjajo za celovit(ejši) razvoj. Z udeležbo na krožku so mladostniki dobili priložnost ozaveščanja kompleksnosti in zahtevnosti narave dela z ljudmi – kot navaja udeleženka: *»V času predavanj v okviru krožka sem si ustvarila popolnoma nov pogled na delo v skupinah in ugotovila sem, da je veliko kompleksnejše od tega, kar si marsikdo predstavlja in kako veliko predpriprave in vaje moramo vložiti zato, da lahko uspešno vodimo skupino.«* – in razvoja kompetenc, namenjenega krepitvi kakovosti socialnih interakcij. Hkrati so imeli možnost posredne krepitve socialnega kapitala, kar je zanje pomembno (tudi) zato, ker raziskave potrjujejo pozitivno povezanost socialnega kapitala in učnega uspeha oz. dosežkov v izobraževanju (Zrim Martinjak, 2006).

2. Kompetence moderatorja

Kompetenca je zmožnosti posameznika, da aktivira, uporabi in poveže pridobljeno znanje v kompleksnih, raznovrstnih in nepredvidljivih situacijah oziroma je skupek izkazanih sposobnosti, znanja, spretnosti, vedenja in njegovih stališč. Sestavine kompetenc so: 1) znanje, ki predstavlja področje védenja (podatki, dejstva, modeli, teoretične podlage ...) in se večinoma pojavlja kot podlaga za razvoj spretnosti in odnosa; 2) spretnosti/veščine, ki predstavljajo področje znati, moči (biti sposoben) narediti; in 3) odnos, prepričanja in vrednote, kar predstavlja področje razumevanja, odnosa, vrednotnega okvirja, motivov in stališč (Pugelj, 2014). Kompetence ne ocenjujemo kategorično (prisotna/ni prisotna), temveč na kontinuumu. Sledenje pomeni, da jo lahko postopno krepimo, gradimo in razvijamo s pomočjo treninga, ključna pa je predvsem uporaba znanja v praksi. Tako pridobivamo izkušnje in s treningom razvijamo ter utrjujemo učinkovite vzorce vedenja.

Skupek kompetenc za kakovostno opravljanje določenega dela oz. vloge imenujemo kompetenčni model. Kompetenčni model moderatorja po mednarodnem združenju facilitatorjev (IAF v Pugelj, 2014) vsebuje 18 kompetenc, razvrščenih v 6 kompetenčnih področij, prikazanih v Tabeli 1.

Tabela 1

Kompetence moderatorja (Pugelj, 2014)

Kompetenčno področje	Kompetence
Ustvarjanje sodelovalnih odnosov z naročnikom	<ul style="list-style-type: none">- Razvijanje sodelovalnih partnerstev- Priprava in prilagoditev procesa po meri naročnika- Učinkovito vodenje procesov
Načrtovanje ustreznih skupinskih postopkov	<ul style="list-style-type: none">- Izbira jasnih metod in postopkov- Načrtovanje časa in priprava okolja za podporo procesa
Ustvarjanje in vzdrževanje sodelovalnega okolja	<ul style="list-style-type: none">- Uporaba učinkovitih veščin sodelovanja in medosebnega komuniciranja- Prepoznavanje in spoštovanje raznolikosti, zagotavljanje vključenosti- Ravnanje s konflikti v skupini- Spodbujanje skupinske ustvarjalnosti
Vodenje skupine k ustreznim in uporabnim rezultatom	<ul style="list-style-type: none">- Vodenje skupine z jasnimi metodami in postopki- Zavedanje skupine o njenih nalogah- Vodenje skupine k soglasnemu mnenju in želenim rezultatom
Oblikovanje in obnavljanje strokovnega znanja	<ul style="list-style-type: none">- Skrb za temeljno znanje (védenje)- Izgradnja lastne zbirke facilitacijskih metod in postopkov- Skrb za profesionalen/strokoven odnos in ugled
Vzor pozitivnega in profesionalnega odnosa	<ul style="list-style-type: none">- Urjenje v samoocenjevanju in samozavedanju- Etično delovanje- Zaupanje potencialu skupine in izkazovanje (vzor) nepristranskosti

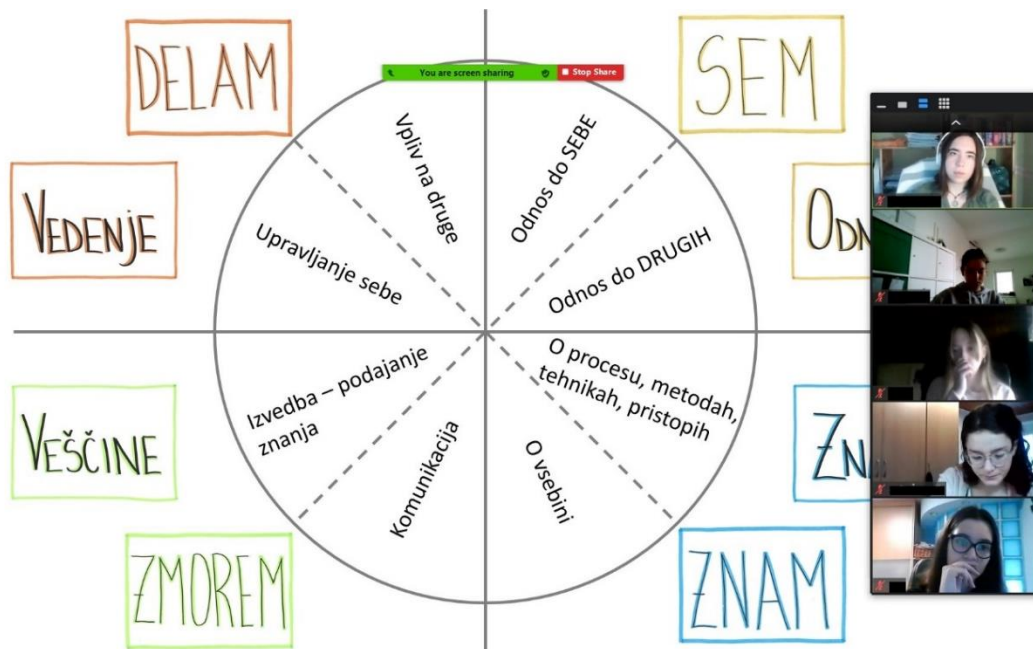
Opomba. Z odebeljenim tiskom so označene kompetence, ki so jih udeleženci razvijali na krožku Moderator bom!

3. Izvedba in ključni elementi krožka

Izvedbo krožka je v preteklem šolskem letu narekovala epidemija covida 19 – krožek, izveden v štirih delih, smo morali v celoti izvesti na daljavo. Prva izvedba je bila namenjena razmisleku o vlogah oseb, ki delajo s skupinami ljudi in vplivu vlog na izvedbo aktivnosti ter o vidikih razvoja kompetentnosti moderatorja (prikazuje Slika 1). V drugem delu so udeleženci razmišljali o dejavnikih, ki vplivajo na učno izkušnjo in skupinsko dinamiko ter o lastnih (želenih in pridobljenih) kompetencah. Naučili so se tudi osnov načrtovanja dela s skupinami. V tretjem delu krožka so se preizkusili v vlogi izvajalcev kratkih delavnic, kjer so (lahko) preizkusili teorijo, obravnavano v prvem in drugem delu krožka. Na zadnjem, četrtem delu, pa smo spregovorili o umetnosti postavljanja vprašanj in poudarili ter preizkusili pomen evalvacije in refleksije tako za udeležence kot izvajalce aktivnosti s skupinami.

Slika 1

Posnetek zaslona prvega srečanja krožka Moderator bom!



V nadaljevanju so navedeni ključni elementi izvedbe krožka Moderator bom!

3.1 Dogovor o delu

Dober odnos, ki ga izvajalec aktivnosti gradi z udeleženci, prispeva k boljšemu učnemu procesu, saj poskrbi za varnost in pripadnost, ki temelji na zaupanju. Eno izmed orodij, ki pri tem pomagajo, je ustvarjanje dogovora o delu na začetku dogodka (Oblak, 2017).

Na krožku smo dogovor o delu oblikovali takoj po prvi spoznavni aktivnosti. Najprej smo izdelavo dogovora osmislili, nato pa so udeleženci v dvojicah odgovorili na vprašanji »Kaj je tisto, kar potrebujem, da bom lahko sodeloval/se naučil, kar potrebujem?« in »Kaj mene podpre v skupinskem procesu?«. Za tem so pari poročali svoje odgovore, ki so se sproti zapisovali na PWP-prosojnico, vidno vsem. Ko so bili odgovori udeležencev zapisani, so bili dodani še nekateri manjkajoči temeljni elementi dogovora po presoji vodje krožka. Na koncu je bil celoten

dogovor prebran, udeleženci pa pozvani k izrazu strinjanja oz. nestrinjanja z zapisanim ter k morebitnim dodatnim predlogom. Po privolitvi dogovora smo nadaljevali z delom. Dogovor smo ob začetku vsakega prihodnjega srečanja obnovili in ga po potrebi prilagodili.

Kljub temu da izdelava tovrstnega dogovora zahteva precej časa, je njegov doprinos velik, kot dobrega ga prepoznavajo tudi udeleženci. Udeleženka krožka je v svoji evalvaciji zapisala: »Že na začetku krožka smo si zapisale »pravila«, ki smo jih morale upoštevati čez vsa predavanja in to se mi je zdela zelo odlična ideja, ki jo bom zagotovo uporabila, če bom kdaj jaz v podobni situaciji.« Korist izdelave skupinskega dogovora je med drugim v tem, da odstrani potrebo »žuganja s prstom« iz pozicije moči, kar skozi povratno zanko zelo poveča učinkovitost spoštovanja dogovora, kar je v evalvaciji izpostavila tudi ena izmed udeleženk: »Super se mi je zdelo tudi, da smo SAME določile, kaj se nam zdi pri krožku pomembno (npr. brez telefonov, sprejemanje mnenj ...) in smo se tega tudi držale.« Ob pojavu z dogovorom neskladnega vedenja (npr. udeleženci ne sodelujejo aktivno/so pasivni) se udeležence usmeri k pregledu dogovora o delu (kjer so npr. izpostavili aktivno sodelovanje) in se jih vpraša, ali dogovor še vedno ustreza njihovim potrebam za dober učni proces – če da, je njihova odgovornost in naloga, da spremenijo svoje vedenje, v kolikor jim dogovor ne ustreza več, pa se le-ta ob soglasju vseh spremeni/popravi.

3.2 Spoznavne in povezovalne aktivnosti

Spoznavanje v skupini pripomore k ustvarjanju občutka varnosti, pripadnosti in povezanosti, kar omogoči globlji učni proces pozneje. Zato je primerno, da se temu nameni dovolj časa, odvisno pa je od dolžine, narave in namena dogodka. V vsakem primeru velja, da bolje, kot se ljudje poznajo, lažje sodelujejo (Oblak, 2017). Spoznavne in povezovalne aktivnosti so bile uporabljene na vseh izvedbah krožka. S tem je bilo omogočeno postopno spoznavanje in odpiranje prostora za vedno bolj (pro)aktivno vključevanje udeležencev ter prispevanje osebnih razmišljanj, kar je zagotovo obogatilo izvedbo krožka. Potrditev slednjega je zapis v evalvaciji ene izmed udeleženk: »Všeč mi je bilo, da sem imela možnost izraziti svoje mnenje in da sem lahko spoznala poglede oziroma načine razmišljanja drugih.«

Tabela 2

Izvedene spoznavne/povezovalne aktivnosti

Ime aktivnosti	Opis izvedbe aktivnosti
Ime + žival	Udeleženec pove ime in predstavi poljubno žival, ki pooseblja lastnost, katero bi želel okrepiti na krožku (poimenuje lastnost). Hkrati pove, kaj konkretno se mora zgoditi na krožku, da bo imel občutek, da je bilo krožku vredno nameniti čas (ob spoznavanju se s tem obenem preveri tudi pričakovanja udeležencev).
Osebna izkaznica	Udeleženci odgovorijo na vprašanja (Če bi bil/-a PREDMET, kateri predmet bi bil/-a?; Če bi bil/-a BARVA, katera barva bi bil/-a?; Če bi bil/-a PIJAČA, katera pijača bi bil/-a?; Katera je tvoja NAJBOLJŠA LASTNOST?; Čemu NAJRAJE namenjaš ČAS?). Odgovore vseh udeležencev izvajalec aktivnosti projicira na prosojnico. Udeleženci ugibajo lastnika posameznih odgovorov.
Moto/citat/misel	Udeleženci predstavijo moto/citat/misel, ki jih vodi v življenju in svojo izbiro tudi utemeljijo.

Minuta strasti	Udeleženci morajo pomisliti na situacijo, v kateri so se počutili navdušene oz. morajo pomisliti na nekaj, do česar so strastni; razdelimo jih v pare, kjer drug drugem v 1 min opišejo to, na kar so pomislili. Po izvedeni aktivnosti jih vprašamo po počutju – ko smo navdušeni, se navdušenje praviloma širi.
Zgodbe iz kock	Potrebujemo kocke z narisanimi različnimi motivi (Imagidice, Stroy cubes ipd.). Vržemo kocke, naloga udeležencev je, da iz motivov na zgornjih straneh kock sestavijo zgodbo. Postavimo lahko poljubna pravila za sestavo zgodbe – določimo temo, vsak udeleženec mora prispevati vsaj en element zgodbe ipd.
Povzetek »in pred tem/in po tem«	Nekdo od udeležence začne in pove eno stvar/vsebino iz krožka, ki se je spomni. Nato nadaljuje naslednji tako, da reče »in pred tem« ali pa »in po tem« (odvisno od tega, kdaj je bila stvar, ki se je spomni, izvedena) ter doda novo stvar/vsebino, ki se je spomni itn. Povzetek je uporabljen kot povezovalna aktivnost, saj udeleženci sodelujejo/se dopolnjujejo in zaradi svoje raznolikosti (vsak si načeloma zapomni kaj drugega) ustvarijo celovitejšo sliko.
Izstopajoča lastnost	Udeleženci odgovorijo na vprašanje »Če bi se moral/-a opisati z eno besedo – katero besedo bi izbral/-a?«; svoje odgovore delijo s skupino in če želijo, tudi utemeljijo svojo izbiro.
Preteklost/sedanost/prihodnost	Udeleženci potrebujejo bel list papirja, ki ga razdelijo na tri dele. Posamezni del predstavlja preteklost, sedanost, prihodnost. Naloga je, da na ustrezne dele lista narišejo sebe v omenjenih časovnih okvirjih, risba pa se mora nanašati na določeno temo (npr. na vsebino krožka Moderator bom!). Risbe nato predstavijo skupini.

3.3 Izkustveno učenje

Metodološko je izvedba krožka temeljila na načelih izkustvenega učenja, po katerih se neposredna izkušnja pretvarja v pomembno učenje in zanesljivo znanje ter pri tem povezuje spoznavni, čustveni in akcijski vidik (Marentič Požarnik, Šarić in Šteh, 2019). Udeleženci so bili aktivno vključeni v razlago teorije in so jo s svojimi razmišljanji in delom obogatili, hkrati pa so lahko teoretično znanje preizkusili pri nalogi načrtovanja in izvedbe poljubne aktivnosti za udeležence krožka. Učinkovitost tovrstnega pristopa je izražena v sledečem zapisu udeleženke: *»Vaš način podajanja informacij se mi je zdel zelo učinkovit, saj nas niste nikoli prisilili v neko mnenje, če smo potrebovale dodatno razlago, ste nam jo podali, naša mnenja ste vedno poskušali razumeti in Vaše kritike so bile zelo dobre, saj nas z njimi niste potolkli, ampak ste povedali Vaše mnenje na prijazen, a hkrati realen način.«*

Moč povratne informacije kot enega ključnih dejavnikov učinkovitega učenja je bila potrjena v številnih študijah (Hattie in Timperly 2007; Wiliam 2013 v Marentič Požarnik, Šarić in Šteh, 2019). Učinkovita povratna informacija odgovarja na tri ključna vprašanja – 1.) Kam grem?; 2.) Kako grem?; 3.) Kako naprej? (Hattie in Timperley, 2007 v Marentič Požarnik, Šarić in Šteh, 2019).

Po vsaki izvedbi aktivnosti udeležencev smo najprej nekaj minut namenili razmisleku o doživetih aktivnosti na podlagi značilnosti učinkovite povratne informacije. Sledila je povratna informacija – najprej je povratno informacijo sam sebi podal izvajalec aktivnosti, v kolikor je izrazil oz. potrdil interes, je prejel povratno informacijo še od ostalih udeležencev ter na koncu tudi od izvajalke krožka. Pri podajanju povratne informacije je moral vsak nujno najti vsaj eno

dobro stvar izvedene aktivnosti, izpostavljenih pomanjkljivosti pa ni smelo biti več kot izpostavljenih dobrih stvari. Udeleženka je izkušnjo uporabe tovrstne povratne informacije ubesedila takole: »Zdi se mi, da sem se pri povratnih informacijah največ naučila tudi zato, ker sem ugotovila, da je vsak drugačen in so vsakemu všeč drugačne stvari, zato je dobro včasih kaj vprašati in upoštevati mnenje večine.«

4. Zaključek

*Pravi cilj izobraževanja je spodbuditi najboljše v ljudeh.
M. Gandhi*

Pojem socialna kohezivnost se v literaturi uporablja za opis tistih skupnosti, ki imajo visoko zalogo socialnega kapitala, nizko stopnjo socialne dezorganizacije in posledično visoko stopnjo kolektivne učinkovitosti (Česnik, 2021). Ljudje smo družbena bitja in družbo tvorimo posamezniki. Zato je za kolektivno učinkovitost pomemben način (so)delovanja slehernika. Bolj kot se človek čuti medosebno kompetentnega, večja je verjetnost, da bo njegovo družbeno delovanje tvorno in izhajajoče iz najboljšega, kar premore. Pri tem ima ključno vlogo izobraževanje, predvsem preko neposrednega učenja o socialnih vedenjih (Česnik, 2021).

Namen krožka je bil opolnomočenje udeležencev v njihovih socialnih interakcijah skozi spoznavanje skupinske dinamike, razvoja kompetentnosti, orodij za vodenje skupinskih procesov in ozaveščanja lastnih virov moči – najsibo pri skupinskem delu v okviru šolske naloge ali vodenju skupine posameznikov pri neki aktivnosti. Glede na odzive v evalvaciji, kot je npr. : »Na krožku sem uživala in se naučila veliko več, kot sem pričakovala. Slišala sem veliko različnih mnenj in tako razvila veliko različnih pogledov, kar se mi vedno zdi uporabno. Krožka bi se še enkrat udeležila in bi ga zagotovo priporočala tudi drugim.«, je vsebina krožka zadostila pričakovanjem udeležencev in dosegla zastavljeni namen.

Krožek Moderator bom! s svojimi vsebinami prispeva majhen, a vendar pomemben košček v mozaiku opolnomočenja mladih na poti k izoblikovanju v spoštljive, samostojne, stabilne, odgovorne in v odnose usmerjene posameznike. S svojim temeljnim ciljem, *spodbujati najboljše v ljudeh*, sledi izobraževalni paradigmi M. Gandhija in doprinaša k širjenju prostora, namenjenega aktivaciji potenciala ustvarjanja kohezivnih skupnosti v vzgojno-izobraževalnih ustanovah.

5. Literatura

- Česnik, U. (2021). Skupina, skupnost, skupaj. V M. Cepin (ur.), *Kaj pa, če bi mi ...? : kako spodbujati pobudništvo mladih?* (str. 177–200). Socialna akademija.
- Društvo facilitatorjev Slovenije. (2022). *Domov*. <http://drustvo-moderatorjev.si/>
- Marentič Požarnik, B., Šarić, M. in Šteh, B. (2019). Izkustveno učenje. Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Martinjak, N. (2004). Koncept socialnega kapitala v socialni pedagogiki. *Socialna pedagogika*, 8(4), 481–496.
- Oblak, A. (2017). Kako podpiram učenje. V M. Cepin (ur.), *Priročnik za trenerje v mladinskem delu* (str. 109–138). MSS.
- Pugelj, T. (2014). *Kompetenčni model fasilitatorja (po IAF)*. http://drustvo-moderatorjev.si/wp-content/uploads/2015/04/Kompeten%C4%8Dni_model_fasilitatorja.pdf

- Spitzer, M. (2021). *Epidemija pametnih telefonov : nevarnosti za zdravje, izobraževanje in družbo*. Mohorjeva založba.
- Zrim Marinjak, N. (2006). Koncept socialnega kapitala: sodobna paradigma vzgoje in izobraževanja. *Sodobna pedagogika*, 57(123), 108–122.
- Zupančič, M. (2020). Opredelitev razvojnega obdobja in razvojne naloge v mladostništvu ter na prehodu v odraslost. V L. Marjanovič Umek in M. Zupančil (ur.), *Razvojna psihologija* (str. 644–665). Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Kratka predstavitev avtorja

Simona Painkret, univ. dipl. psihologinja, je zaposlena na Gimnaziji Celje – Center, kjer poučuje občo psihologijo, razvojno psihologijo ter večšine komunikacije. Je vodja mreže razrednih tutorjev, vključena v številne projekte ter šolske in obšolske dejavnosti.

Igra kot sredstvo za razvijanje socialnih spretnosti

A Game as a Media for Developing Social Skills

Jasna Jančič

*OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica
jasna.jancic@ospo-slb.si*

Povzetek

Osnovne šole sprejemajo pod svoje okrilje otroke z raznolikimi učnimi in drugimi težavami. Prispevek opisuje, kako lahko učencu z izrazitimi vedenjskimi težavami pomagamo pri razvijanju socialne vključenosti in funkcioniranja. Zaradi slabše razvitih splošno priznanih in zaželenih socialnih spretnosti ter oblik vedenja smo pri učencu s pomočjo vodene in skrbno načrtovane igre razvili boljše razumevanje in ravnanje v socialnih okoliščinah. Učenec je s pomočjo raznolikih dejavnosti kot je vživljanje v različne vloge socialnih zgodb, igranja družabnih iger s sošolci in drugimi vrstniki ter preko igre sestavljanke in risanja sončkov začel v danih socialnih situacijah izbirati primernejše vedenje. Ta napredek je doprinesel k boljši vključitvi otroka v šolsko in razredno skupnost.

Ključne besede: igre, pedagoški trikotnik, socialne spretnosti, socialno vključevanje, vedenjske težave.

Abstract

Primary schools take under their patronage children with various learning and other specific difficulties. This article reports on helping pupils with profound and severe learning difficulties to develop social involvement and functioning. Because the pupil has developed less recognized and desired social skills as well as forms of behaviour, we have arised better understanding and attitude in different social circumstances with a help of carefully structured and guided games.

A learner has been introduced with a range of activites, such as role plays, playing board games with one's schoolfriends and peers, using puzzles and drawing suns. Consequently, his/her behaviour was getting better and appropriate and this progress helped to integrate a child easier into school and classroom community.

Keywords: behavioural disorders, games, pedagogical triangle, social integrity, social skills.

1. Uvod

V preteklosti je pri načrtovanju pomoči otroku v šoli prevladovala ožja usmerjenost k težavam, ki je vključevala predvsem razvijanje manj razvitih spretnosti. Danes v osnovni šoli sledimo sodobnim pristopom, ki upoštevajo celovitost učenčeve osebnosti, njegove vsakdanje razmere v šoli in doma ter učenje za življenje (Magajna, Kavkler, Čačinovič Vogrinčič, Pečjak in Bregar Golobič, 2008). Pomembno je, da na učenca gledamo kot na individuum z vsemi njegovimi močnimi in šibkimi področji ter predvsem, da pri otroku v šoli razvijamo oboje, tudi njegove potenciale, interese, talente in druge kompetence ter mu pomagamo pri sooblikovanju in razvoju zdrave osebnosti. Vsak otrok ima svoje karakteristike. Pomembno je, da jih prepoznamo in če je potrebno, nudimo pomoč pri vključevanju v šolsko skupnost.

Učenci z izrazitimi vedenjskimi težavami, a učno uspešni, so vključeni v redno osnovno šolo. Številni dejavniki pomembno vplivajo na dobro inkluzijo takega otroka v šolski prostor. Pri tem je vsekakor pomembna dobra vzpostavitev pedagoškega trikotnika (šola – učenec –

V nadaljevanju je opisan pristop pomoči otroku z izrazitejšimi vedenjskimi težavami.

2. Opis otrokovega socialnega funkcioniranja v šoli

2.1 Otrok z odločbo o usmeritvi

Učenec je z odločbo usmerjen v izobraževalni program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo, v kateri je opredeljen kot otrok s primanjkljaji na posameznih področjih učenja, dolgotrajno bolan, s čustvenimi in težjimi oblikami vedenjskih motenj ter kot otrok z lažjo gibalno oviranostjo. Ima izrazite neverbalne specifične učne težave. Milena Košak Babuder (2011) v svojem delu navaja, da je razumevanje le teh ključ do ustrezne obravnave.

2.2 Otrokovo funkcioniranje v šoli

Učenčevo socialno področje ni usklajeno z njegovo dejansko starostjo. Ima slabše razvite splošno priznane in zaželenne socialne spretnosti ter oblike vedenja, kar se izrazito kaže pri navezovanju socialnih stikov tako z vrstniki kot z odraslimi, še posebej pa pri reševanju socialnih konfliktov. Njegovo prepoznavanje in presojanje dane socialne situacije se pogosto razlikuje od pričakovanega. Pri učencu opazamo občutno pomanjkanje samonadzora. Ovirano socialno funkcioniranje pogosto privede do tega, da ga vrstniki odklanjajo. Na konflikt se večkrat odzove takoj, na neposreden način, impulzivno in socialno nesprejemljivo (verbalno in fizično). Pretirano je občutljiv, kadar se znajde v množici ljudi. Če se v bližini smeji skupina otrok, ima občutek, da se smeji njemu. Večkrat ima občutek, da ga nekdo gleda, opazuje. To ga zelo moti, kar pokaže s svojimi reakcijami kot so žaljivke, kričanje. Avtorice Rutar Ilc, Rogič Ožek in Gramc (2019) v svojem delu navajajo, da je socialna vključenost učenca eden ključnih varovalnih dejavnikov duševnega zdravja in zadovoljstva z življenjem. Tega se morajo učitelji v šoli dobro zavedati.

Učenec je že takoj ob všolanju s svojim vedenjem vidno odstopal od vrstnikov. Le-ti so ga sprva lepo sprejeli in bili do njega, kot drugačnega, zelo tolerantni. Sprejeli so ga medse, mu pomagali, se z njim igrali, ga vodili idr. Vendar pa so se v njegovem vedenju pojavljala vedno večja odstopanja od pričakovanega. Nastajal je vedno večji razkorak med njim in vrstniki. V socialnih interakcijah je postajal vse bolj nepredvidljiv in težje vodljiv. V socialne odnose je pogosteje vstopal na neželen način. Ob vstopu v obdobje pubertete je postajal bolj agresiven tako verbalno kot fizično. Do ljudi okoli sebe je postal vse bolj žaljiv, ne glede ali je to sošolec, drugi učenec, učitelj ali drugi delavec šole. Žaljiv je postal do vseh, ki mu v danem trenutku niso ustrezali, najsi je to oseba, ki jo pozna dlje časa ali jo prvič vidi, najsi je to oseba, ki mu je ljuba ali pa tudi ne. Besed ni izbiral. Žalil je, občasno pa je bil tudi fizično nasilen. Žaljivke je izrekal glasno in zadirčno. V razredno skupnost je s tovrstnim obnašanjem prinesel večjo mero nezadovoljstva in nezaupanja, pa tudi strahu. Posamezni sošolci in drugi učenci so se ga začeli bati. Večkrat je s svojim neprimernim vedenjem motil sošolce, in sicer do te mere, da so se raje umaknili.

3. Načrt pomoči otroku in izvedba dejavnosti

3.1 Vzpostavitev pedagoškega trikotnika

Današnji starši spremljajo delo svojih otrok in njihovih učiteljev veliko bolj kot v preteklosti. Pri tem je pomembno, da ustvarimo uspešno sodelovanje v pedagoškem trikotniku. Konstruktiven dialog med njihovimi člani doprinese k večjemu zaupanju, sprejemanju drugačnosti in medsebojnemu razumevanju. Avtorja Janjušević in Pulec Lah (2011) ugotavljata, da je učenje vedenja pomemben element pri spreminjanju vedenja, saj z učenjem novih in obenem ustrežnejših oblik vedenja lahko pri učencu zmanjšamo primanjkljaje na področju socialnega vključevanja in mu omogočimo učinkovitejše funkcioniranje v družbi.

Člani strokovne skupine smo sprotno medsebojno sodelovali in se obveščali o učenčevih težavah (vedenjskih, učnih, socialnih, čustvenih) kakor tudi o dogodkih, kjer se je dobro odrezal in ustrezno ravnal.

Z učencem smo dnevno sodelovali. Z njim smo opravljali razgovore, kadar je bilo njegovo vedenje neprimerno. Pogovori z njim so bili kratki in jedrati. Namenjeni so bili razjasnitvi dogodkov z učenčeve strani, hkrati pa smo ga pri tem usmerjali k pozitivnemu ravnanju in ustreznemu reševanju konfliktov. Učenec je v pogovoru večinoma pravilno pojasnil situacijo. Vedel je, kaj je naredil prav in kaj narobe. Vendar, ko se je ponovno znašel v naključni situaciji, je spet pogostoma nepravilno reagiral (žalil, bil vsiljiv, udaril).

Učenca smo načrtno želeli čim večkrat pohvaliti, kadar je le-to bilo opravičljivo. S tem smo hoteli spodbuditi njegova pozitivna ravnanja, ustrezna razmišljanja, primerne načine reševanja konfliktnih in drugih socialnih situacij.

Vsak petek smo člani strokovne skupine skupaj s starši opravili evalvacijo dela z namenom tedenskega spremljanja učenčevega funkcioniranja v šoli. Starši so nam pomagali pri iskanju učenčevih močnih področij, interesov (npr. igra s sestavljanke, interes do živali in gradbenih strojev, verjame v Božička in razne druge živali, ki jim pripišemo nekatere človeške lastnosti idr.). Starši so se z otrokom o njegovem vedenju v šoli redno pogovarjala doma. Primerno vedenje so spodbujali z manjšimi pozornostmi, ob neprimernem vedenju v smislu verbalnega in fizičnega nasilja v šoli pa so ustrezno ukrepali (pogovor z otrokom, odvzem računalniških igrar idr.). Otroka so spodbujali k razmišljanju o svojih obveznostih in o odgovornostih, ki ga v svojem razvojnem obdobju zmore (o vedenju, sodelovanju pri pouku, odnosu do sošolcev, razvijanju empatije ipd.). Redno so sodelovali s šolo (v okviru pogovornih ur, roditeljskih sestankov, timskih sestankov, govorilnih ur).

3.2 Načrtno in sistematično spremljanje učenčevega vedenja

Razredničarka, strokovna delavka in učenčeva spremljevalka smo se dogovorili, da bomo en mesec intenzivno in pozorno spremljali učenčevo vedenje. Posebno pozornost smo namenili situacijam, ki pri učencu sprožijo in izzovejo nasilno vedenje. Vedenje smo spremljali ves čas njegove prisotnosti v šoli (pred in po pouku, med poukom in odmori). Opazovali smo:

- kaj se dogaja neposredno pred neprimernim vedenjem
- s katero obliko neprimernega vedenja se je učenec odzval
- reakcije učencev na njegovo neprimerno vedenje

Ugotovili smo:

- v dani situaciji se je učenec čutil ogroženo (veliko ljudi, smeh otrok, glasnost v prostoru, neustrezno razumevanje slišanih pogovorov in posameznih dogodkov, želja po pozornosti)
- učenec se je na situacije, ki so ga vznemirile, odzval z verbalnim, včasih tudi fizičnim nasiljem
- učenci so na njegove odzive reagirali z umikom, začeli so se ga bati

Po končanem opazovanju smo pripravili načrt pomoči. Poiskali smo načine, kako učenca naučiti ustreznega ravnanja v situacijah, ki pri njem sprožijo nasilno vedenje in ga opremiti s primernimi odzivi na okolje in dane situacije. Izbor načinov pomoči smo prilagodili učenčevim individualnim značilnostim in začeli z uresničevanjem zadanih nalog.

3.3 Igre kot sredstvo za izboljšanje učenčevega vedenja

Pot do cilja mora potekati sistematično, po dobro zasnovani strategiji in načrtu. Na osnovi predhodno pripravljenega načrta se lotimo izvedbe.

1. KORAK: SOCIALNE ZGODBE IN IGRE VLOG

Učenca smo učili primernega vedenja v danih šolskih situacijah s pomočjo socialnih zgodb.

Pogovori z učencem niso prinesli vidnejših uspehov na področju vedenja, zato smo v delo z učencem vnašali socialne zgodbe in igre vlog, ki so opisovale predvsem dogodke v šolskem okolju, o socialnih stikih med sošolci, prijateljstvih in medvrstniških konfliktih. Sproti smo jih tudi pripravljali in prilagajali danim situacijam. Z njimi smo želeli pri učencu spodbuditi ustrezna ravnanja. Zgodbe so se dotikale tako ustreznih kot tudi neustreznih oblik komuniciranja, reševanja konfliktov, medsebojnih odnosov ipd. Po socialni zgodbi je sledil kratek pogovor o dani situaciji v smislu razumevanja podane zgodbe, kratke analize primernega in neprimernega ravnanja, razmišljanja o tem, kako bi sam reagiral v dani situaciji, kaj je prav in kaj narobe, kaj je primerno v dani situaciji in kaj ni, kdo je ravnal primerno in kdo ne, kako bi sam ravnal v dani vlogi in v dani situaciji ipd. Socialne zgodbe smo večkrat uprizorili z igro vlog. To mu je bilo še posebej všeč. Igral je različne vloge, od vloge ravnatelja, učitelja, razrednika, sošolca, prijatelja, svetovalne delavke do vloge staršev. V socialne zgodbe in igre vlog smo vključevali tudi učenčeva močna področja, s čimer bi si razširil spoznanja o pripadnosti, uveljavljanju, uspešnosti ter si tako počasi gradil samozavest in občutek kompetentnosti. Želeli smo razviti njegovo notranjo moč in občutek zmožnosti obvladovanja danih situacij, da se bo lahko ustrezneje soočal s težavami v šolskem okolju.

2. KORAK: VKLJUČEVANJE UČENCA V IGRO S SOŠOLCI

Učenca smo vključevali v razredno skupnost tudi preko igranja družabnih iger. Sošolci so se pred poukom zbirali v avli šole, kjer so igrali družabne igre. Intenzivnejše vključevanje učenca v igro skupaj s sošolci je potekalo tudi v oddelku podaljšanega bivanja. Družabne igre so si včasih izbirali poljubno, spet drugič pa smo jim pripravili tiste, za katere smo vedeli, da se bo opisani učenec lahko dobro izkazal.

3. KORAK: SPREMLJANJE VEDENJA S POMOČJO VEDENJSKO-KOGNITIVNE METODE – SESTAVLJANKA

Učenec je oboževal sestavljanke, zato smo posebej zanj izbrali eno. Verjel je v Božička in razne mitološke živali, ki jim pridamo posebitve (npr. zobne miške, dobre vile, gozdne škrate ipd.). Skupaj s starši smo se dogovorili in pripravili igro z namenom izboljšanja otrokovega vedenja.

Nekega dne, ga je v šoli pričakalo pismo Božička. V njem so bila predstavljena pravila igre. V uvodnem božičkovem pismu je bilo napisano, da ga v primeru uspešno končane naloge čaka presenečenje. Naloga je bila uspešna, če je zbral vsaj polovico kosov sestavljanke. Od 32 kosov jih je zbral 22 (slika 2). V sodelovanju s starši ga je ob zaključku »igre« čakala nova sestavljanke. Prazna sestavljanke je bila opremljena z datumi in bi bila v celoti sestavljena, če bi učenec s primernim vedenjem pridobil 32 kosov sestavljanke kot kaže slika 1.

Slika 1

Prazna sestavljanke z določenimi datumi



Slika 2

Zbrani kosi sestavljanke



Učenec je vsak dan pred odhodom domov prišel v kabinet strokovne delavke pogledat, če ga na mizi čaka Božiček s škatlo, prikazano na sliki 3. Če ga je Božiček pričakal, je pomenilo, da se je držal dogovorjenega pravila (sem prijazen do sošolcev, kar pomeni, da jih ne žalim, ne govorim grdih besed in jih ne tepem), je smel sestaviti kos sestavljanke, ki ga je vzel iz škatle (slika 4).

Slika 3

Božiček s škatlo sestavljanke



Slika 4

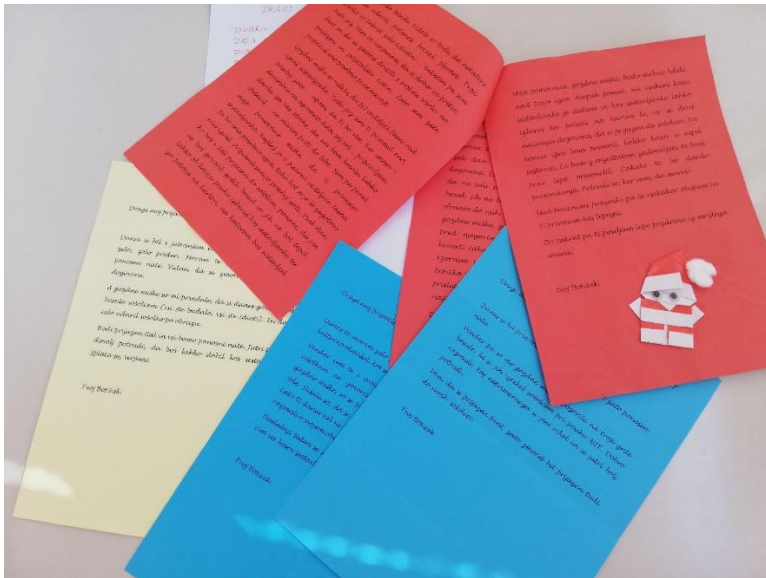
Sestavljanke v škatli



Če ga Božiček ni pričakal, je pomenilo, da se tega pravila ni držal, zato tisti dan tudi sestavljanke ni mogel dopolniti. V tem primeru ga je namesto Božička na mizi čakalo pismo Božička, prikazano na sliki 5. Pismo je bilo poučne in motivacijske narave. V njem je bilo kratko, preprosto in jedrnato opisano njegovo neprimerno vedenje tistega dne, končalo pa se je z motivacijskim nagovorom.

Slika 5

Božičkova pisma

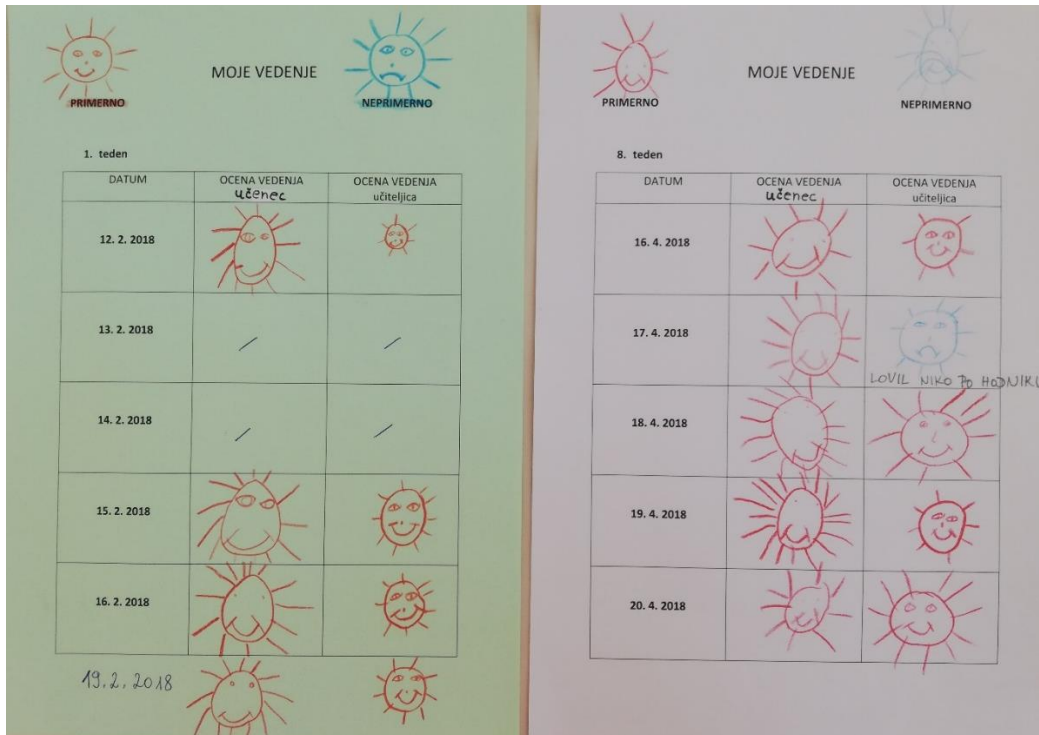


4. KORAK: SPREMLJANJE VEDENJA S POMOČJO SONČKOV

Po zaključeni igri sestavljanke smo učenčevo vedenje spremljali s pomočjo sončkov, ki nakazujejo učenčevo primerno oz. neprimerno vedenje. Vedenje smo spremljali in beležili 17 tednov oz. do konca šolskega leta kot kaže slika 6. Na spremljevalne liste smo sončke za primerno vedenje označevali z rdečo barvo, sončke za neprimerno vedenje pa z modro. Spremljevalni listi so bili opremljeni z datumi ter ocenjevanjem vedenja, ki sta ga opravila učenec in učiteljica, vsak posebej. Včasih se je zgodilo, da je učenec svoje vedenje ocenil drugače kot učiteljica, večinoma pa je bilo usklajeno. Učencu so rdeči sončki veliko pomenili, bil je ponosen nanje in se trudil, da jih zbere čim več.

Slika 6

Spremljanje učenčevega vedenja s pomočjo sončkov



4. Zaključna evalvacija napredka učenca

Ob koncu šolskega leta, ki je obenem sovpadalo z zaključkom spremljanja in korigiranja učenčevega vedenja skozi vodene dejavnosti, smo ugotovili naslednje:

- učenec je izboljšal socialne spretnosti
- v socialne odnose je pogosteje vstopal na sprejemljiv in zaželen način
- v konfliktnih situacijah je pogosteje uspel primerno reagirati
- izboljšala se je socialna klima v razredu
- s strani sošolcev je postal bolje sprejet
- postal je spretnejši v govornem izražanju
- naučil se je uporabljati vljudnostne izraze
- kazal je večjo mero empatije.

Z izkazanim napredkom smo bili zadovoljni vsi, učenec, sošolci, učitelji in starši. Nova izkušnja nam je prinesla tudi nova znanja in spoznanja. K vsakemu učencu je potrebno pristopiti na svojstven, individualen način ter v delo pomembno vključiti tudi otrokova močna področja, ki imajo, kakor beseda sama, močan vpliv na nadaljnji razvoj otroka.

5. Pomen medsebojnega sodelovanja

5.1 Sodelovanje članov strokovnega šolskega tima

Člani strokovne skupine smo sprotno medsebojno sodelovali in se obveščali o učenčevih težavah (vedenjskih, učnih, socialnih, čustvenih) kakor tudi o dogodkih, kjer je učenec ustrezno ravnal, se primerno obnašal in izkazoval svoja močna področja.

5.2 Sodelovanje s starši

Starši so ključni element otrokovega primarnega okolja in vzdrževanje pozitivnega odnosa s starši olajša vključevanje otroka. Pomembno je, da jih kot šola povabimo k sooblikovanju načrtovanja učnega procesa. Partnerski odnos s starši pomeni, da imamo skupni cilj, t. j. videti in slišati otroka (Grah, Rogič Ožek in Žarkovič Adlešič, 2019).

V našem primeru sta razredna učiteljica in strokovna delavka usklajeno sodelovali s starši učenca. Sodelovanje je potekalo sprotno, vsaj enkrat tedensko, v živo ali preko telefona. Namen srečanj je bila tedenska evalvacija napredka otroka na področju vedenja. Staršem sta pravočasno posredovali realne informacije o otrokovem napredku in njegovi socialni vključenosti.

5.3 Sodelovanje s šolsko svetovalno službo

Šolske svetovalne delavke so vstopale v razred dotičnega učenca in izvajale tematske razredne ure s skrbno načrtovanimi vsebinami kot so oblike nasilja, sprejemanje drugačnosti, primerno reševanje konfliktov. Namen je bil izboljšati razredno klimo ter spontano vključevanje opisanega učenca v razredno skupnost.

5.4 Sodelovanje z zunanjimi institucijami

Člani strokovne skupine smo sodelovali tudi z zunanjimi institucijami in sicer s specialno pedagoginjo in psihologom Svetovalnega centra za otroke, mladostnike in starše Maribor. S svojim znanjem in izkušnjami smo iskali oblike pomoči in prilagoditve, ki bi bile otroku v največjo korist.

5.5 Sodelovanje z učencem

Razredničarka in strokovna delavka sta z učencem vsakodnevno sodelovali in skupaj so sklenili naslednje dogovore:

- Do sošolcev bom prijazen (ne bom jih žalil, jim govoril grdih besed, jih tepel).
- Sodeloval bom pri igri sestavljanke.
- Sodeloval bom pri igranju družabnih iger in jih igral v skladu s predstavljenimi pravili.
- V šoli se bom primerno vedel.

6. Zaključek

Naučili smo se, da je individualno načrtovana igra, prilagojena dotičnemu posamezniku, lahko v veliko pomoč in spodbudo pri razvijanju primernih oblik vedenja in drugih socialnih spretnosti. Učitelj ima pomembno vlogo pri oblikovanju socialnega učnega okolja. Oblikovati mora pozitivna pričakovanja do učencev in ustvariti razredno klimo, v kateri je sprejeta in upoštevana različnost. Ključnega pomena je, da se učenci v šoli počutijo dobro. Učitelj naj z uporabo različnih strategij in pristopov razvija močna področja učencev, z verbalno in neverbalno komunikacijo učencem izkazuje spoštovanje, verjame, da je vsak učenec lahko uspešen, ustvarja razmere v razredu za dobro psihično počutje ter premišljeno ravna ob neustreznem vedenju učencev (Grah idr., 2019).

7. Literatura

- Grah, J., Rogič Ožek, S. in Žarkovič Adlešič, B. (2019). *Zakaj vključujoča šola*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Gramc, J., Rogič Ožek, S. in Rutar Ilc, Z. (2019). *Socialno in čustveno opismenjevanje za dobro vključenost*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Janjušević, P. in Pulec Lah, S. (2011). Modeli pomoči na osnovi funkcionalne ocene vedenja za učence z vedenjskimi težavami. V M. Košak Babuder in M. Velikonja (ur.), *Učenci z učnimi težavami* (str. 262-279). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Košak Babuder, M. (2011). Strategije poučevanja in pomoč učencem z neverbalnimi specifičnimi učnimi težavami. V M. Košak Babuder in M. Velikonja (ur.), *Učenci z učnimi težavami* (str. 196-210). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Magajna, L., Kavkler, M., Čačinovič Vogrinčič, G., Pečjak, S. in Bregar Golobič, K. (2008). *Koncept dela*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Jasna Jančič je magistrica profesorica inkluzivne pedagogike. Dela na OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica, kjer poučuje otroke s posebnimi potrebami, izvaja dodatno strokovno pomoč učencem s specifičnimi učnimi težavami in jim pomaga pri odpravljanju primanjkljajev, ovir oz. motenj. Pri svojem strokovnem delu sledi zahtevam sodobne šole in odpira pot otrokom do vključujoče šole.

Poseben.si

Special @ are

Ana Tori

*Osnovna šola Gradec
ana.tori@osgradec.si*

Povzetek

Poseben.si je avtorski muzikal štirih sodelavk na POŠ Vače. Psihologinja Marija Mohar, učiteljica 3. razreda Barbara Kodrman, športna pedagoginja Nuška Mlekuž in učiteljica glasbene umetnosti Ana Tori so združile svoje ideje, znanje, talente in čas in nastal je avtorski muzikal Poseben.si. Muzikal je bil premierno izveden leta 2019, da pa je do izvedbe lahko prišlo, so bile ključne kompetence, ki nadgrajujejo timsko delo: komunikacija, odgovornost, odkritost, aktivno poslušanje, empatija in sodelovanje. (Polak, 2007) Po modelu PERMA lahko vse te kompetence razvijamo načrtno tudi s pomočjo umetnosti. Ob prisotnosti prijetnih čustev se razvija empatija, s primerno angažiranostjo dosežemo odgovornost, medosebne odnose krepimo s komunikacijo, odkritostjo in aktivnim poslušanjem ter nenazadnje odkrijemo smisel s sodelovanjem.

Ključne besede: muzikal, PERMA, povezovanje, razvoj osebnosti, timsko delo, umetnost.

Abstract

Special@are is an original musical by four female collaborators at our subsidiary school, the Vače Primary School. Psychologist Marija Mohar, 3rd grade teacher Barbara Kodrman, sports teacher Nuška Mlekuž and music teacher Ana Tori have combined their ideas, knowledge, talents and time to create the original musical Special@are. The musical was premiered in 2019 and was made possible when the key competences came together, namely communication, accountability, fairness, active listening, empathy and collaboration. (Polak, 2007). According to the PERMA model, all of these competences can also be developed in a planned way through the arts. Empathy is developed alongside pleasant emotions, responsibility is achieved through appropriate engagement, interpersonal relationships are strengthened through communication, honesty and active listening, and finally meaning is discovered through collaboration.

Keywords: arts, integration, musical, PERMA, personal development, teamwork.

1. Uvod

Večina otrok na razredni stopnji rada nastopa, na predmetni stopnji pa se učitelji srečamo z mladostnikom, ki kar ne ve, kaj bi s svojim telesom in s sabo že, ko je sam s seboj, kaj šele na odru. Hkrati ta mladostnik išče svojo identiteto, prostor v svetu. Učitelji lahko ustvarimo okolje, s katerim pripomoremo k sprejemanju nove telesne podobe in oblikovanju pozitivne samopodobe. V okviru interesnih dejavnosti pa je to mogoče na posreden in sproščen način.

Cilj je dosežen, ko (si) skupina otrok zaupa, si pomaga in zaživi v izmenjavi mnenj. Tako mladostnik pridobiva ogromno novih vrednot, stališč in prepričanj, skupina pa ga žene k

izgradnji lastne identitete in samopodobe. Ko skupina posamezniku zaupa in ga sprejema takega, kot je, ni več tako težko stopiti na oder in pokazati samega sebe, svoje talente, ustvarjalnost.

Če je projekt dobro zasnovan, lahko pri mladostniku spodbudimo razvoj ne samo na področju talentov in veščin, pač pa tudi osebnosti. Mnogo modelov nakazuje, kako učenca v zgodnjem obdobju mladostništva spodbujati, spremljati in mu pomagati pri sprejemanju samega sebe. Članek se osredotoča na model PERMA. Pri vseh modelih pa je potrebno najprej upoštevati psihološki razvojni vidik mladostnika.

2. Razvoj psiholoških potreb mladostnika in mladostnice

V času mladostništva se pojavi večja izraženost že obstoječih potreb in porajanje novih. Zadovoljevanje teh potreb postane za mladostnika pomembnejše, kot je bilo v otroštvu. V ospredje pa pridejo tudi marsikatero nove potrebe, ki jih mladostnik v otroštvu sploh ni poznal. Oglejmo si nekaj najpomembnejših potreb mladostnika in mladostnice. (Zupančič, 1994)

- Potreba po pripadnosti in enačenju z neko skupino, predvsem s skupino vrstnikov.
- Potreba po samostojnosti, doseganju lastnih ciljev brez pomoči drugih, biti nekaj posebnega, unikatnega.
- Potreba po sprejetosti in čustveni podpori (s strani vrstniške skupine, staršev, partnerja ...).
- Potreba po potrjevanju lastnih vrednot, stališč, mnenj.
- Potreba po spolnosti.

3. Model PERMA

Utemeljitelj pozitivne psihologije Martin Seligman meni, da psihološko blagostanje posameznika temelji na petih ključnih področjih oziroma elementih. Ime modela PERMA izhaja iz začetnic angleških izrazov, kot prikazuje slika 1. Teorija PERMA zajema naslednje elemente psihološkega blagostanja:

- prijetna čustva (P – pleasant emotions),
- angažiranost (E – engagement),
- medosebne odnose (R – relationships),
- smisel (M – meaning) in
- dosežke (A – accomplishment).

Po raziskavah Martina Seligmana so to ključni elementi, ki lahko pomagajo ljudem doživljati in živeti srečno, zadovoljno, osmišljeno življenje. Obenem je PERMA model osnova za razvoj pristopov in orodij, ki krepijo življenjske veščine in vodijo do občutka zadovoljstva. (Lešnik Musek, K. in Lešnik Musek, P., 2017)

Slika 1

Elementi modela PERMA



https://www.researchgate.net/figure/Elements-of-the-PERMA-model-Seligman-2011_fig1_340340548

4. PERMA v Poseben.si

Skozi vaje in nastope v projektu Poseben.si so učenci POŠ Vače nevede krepili prav vsa področja, ki jih model PERMA izpostavlja.

V zgodbi muzikala je nosilka življenjske pristnosti najstnica, ki se ne boji izraziti. Trči na notranje občutljivega najstnika s slabo samopodobo, ki se trudi pridobiti občudovalce z objavami na spletu, dekle, ki s svojimi vlogi deli nasvete o modi in pričeskah, egocentričnega športnika, ki si zaradi spletne slave še dodatno večja usmerjenost v svojo samozadostnost ... Najstnica, ki svet doživlja avtentično oziroma neposredno, spremeni dogajanje v zgodbi, poseže v okrnjeno komunikacijo med mladimi, ker je njihova pozornost prepogosto usmerjena na nesmiselno dogajanje na spletu, kar med njih počasi, a vztrajno vnaša razdor in oddaljenost namesto zaupanja in bližine. Pozornemu gledalcu ne uide, da so vse vloge v bistvu znotraj človeka samega: vedrina, življenjski elan, sposobnosti, kot tudi strahovi, negotovost, potreba po zunanji potrditvi ... Tako dobri kot slabi trenutki so del življenja. Čeprav osebe prinašajo vsaka svoje sporočilo, vsi spoznamo, da je nujno izstopiti iz virtualnega sveta, ker lahko samo v »živem dotiku« spoznaš drugega, najdeš prijatelja in samega sebe ter s tem dobiš moč, da si dovoliš biti to, kar si: POSEBEN.SI.

4.1 Analiza modela PERMA v Poseben.si

4.1.1 Prijetna čustva oz. prijetni občutki

Vaje so bile prežete s smehom, znali so prepoznati in se veseliti napredka tudi v najmanjših korakih. Hkrati se je večala samozavest v samoustvarjanju lika, nastopajoči so liku oblikovali karakter. Učenci so se med sabo spodbujali, se pohvalili.

4.1.2 Angažiranost

Zavzetost je najprej pogojeval užitek, npr. spanje v šoli med dvema dnevoma intenzivnih vaj ali drobna presenečenja, kot je čokoladica z logotipom muzikala za miklavža. Več ur vaje in posledično več časa, ki ga je skupina preživela skupaj, bolj so bili otroci zavzeti za delo, za dosego skupnega dobrega rezultata. Na vajah so vztrajali tudi, ko so bili že zelo utrujeni. Izkušnje, ki so jih pridobivali, pa so jih gnale k vedno boljši izvedbi.

4.1.3 Medosebni odnosi

Najprej se je napredek v odnosih opazil na relaciji učenec – učitelj. Mentorice smo bile nenadoma glavni vir informacij (za vsa področja), otroci so nas včasih na hodniku spraševali stvari, na katere so že imeli odgovor, samo da so bili v stiku z nami. Pozdravljanje z nasmeškom je postalo stalnica na hodnikih, pozornost med poukom se je zvišala.

Med otroki pa se je vzpostavil neke vrste podporni sistem za moralno oporo, kar je pomenilo, da so med sodelujočimi vedno lahko našli koga od vrstnikov za oporo. Ni nujno, da se je težava vsakokrat nanašala le na muzikal, ampak je bila lahko povezana tudi z rednim šolskim delom in raznimi čustvenimi stiskami. Ta pojav podpornega sistema sicer lahko opazujemo tudi v običajnem pevskem zboru, ko pa ima skupina pred seboj večji cilj, se ta sistem še okrepi. (Wright, 2012)

4.1.4 Smisel

Ko se je na poti do cilja v kateri od glav pojavilo vprašanje »Kaj mi je tega treba?«, so sodelujoči moč za nadaljevanje črpali zelo različno. Analiza vprašalnika, ki so ga sodelujoči izpolnili po nastopih, je pokazala, da so smisel, ko je bilo težko vztrajati, našli v intenzivnem druženju, obetajoči se slavi, ponosu domačih.

V odgovorih, kaj jim je sodelovanje v muzikalu dalo, učenci največkrat izpostavljajo spodaj navedeno.

- Izkušnjo z odra lahko prenesem v razred: lažje izpeljem govorne nastope...
- Ko se v življenju znajdem pred prepreko, lahko zberem pogum, da se je lotim.
- Bolj sem vztrajen, ker vem, da se dobro počutim, ko dosežem cilj.
- Skupinsko delo in sodelovanje prinaša lepe rezultate.

4.1.5 Dosežki

Marsikateri dosežek teh otrok je omenjen že pri prejšnjih postavkah – znati pohvaliti sebe in druge, razvoj pozitivne naravnosti ipd. Gradili so lastno identiteto ob pomoči skupine. Poleg

tega pa so bili petje, ples in igra pred velikimi in polnimi dvoranami za veliko večino teh otrok pred tem nepredstavljen cilj. Pa vendar so doživeli prav to: stoječe ovacije in zunanjo potrditev. Mnogim je veliko pomenilo tudi sodelovanje v prispevku RTV Slovenija.

5. Kaj pa odrasli v projektu Poseben.si?

Omenjeno je že, da so avtorice muzikala štiri, in sicer vsaka s svojega področja (razredni pouk, psihologija, šport in glasbena umetnost), pa vendar so našle skupni jezik soustvarjanja. Muzikal je nastal zaradi iskrenega, odprtega sodelovanja. Tako kot so otroci med seboj razvili globlje odnose, je tudi odnos med avtoricami dobil razsežnosti prijateljstva, spoštovanja in naklonjenosti. Tako velikega projekta ni mogoče izpeljati individualno. Sodelovali so praktično vsi zaposleni na POŠ Vače: nekdo je prevzel pisanje zapisnikov, drugi šivanje kostumskih dodatkov, tretji oblikovanje logotipa muzikala (slika 2), četrti lektoriranje vseh mogočih besedil ... Skratka vsakdo, ki je želel - tudi odrasli so sodelovali po svojih željah – je našel vlogo, ki mu je ustrezala, in jo z vso vestnostjo izpeljal. Na POŠ Vače je kolektiv dokazal, da se s sodelovanjem doseže presežke.

Slika 2

Logotip muzikala Poseben.si



6. Zaključek

Kar je pri celotni izkušnji še posebej dragoceno, je to, da so v muzikalu sodelovali vsi učenci, ki so si tega želeli, ne glede na sposobnosti, izkušnje ipd. Največ je štela želja. In želelo si je veliko otrok, pri sedmošolcih je razred dosegel celo 100-odstotno udeležbo. Predhodno ni bilo nobenih avdicij, kjer bi kdo izpadel, le avdicija za razdelitev vlog. Na odru so peli, igrali in plesali vsi. Mentorice smo poskrbele, da se je prav vsak nastopajoči predstavil tudi solistično. V nekaterih primerih je bil to le en stavek, vendar je bila izvedba le-tega za dotičnega otroka velik dosežek. Že sama zgodba muzikala, ki izpostavi »instant« vrednote družabnih omrežij proti vrednotam, ki dajejo trajnejše zadovoljstvo, je spodbudila razmislek med učenci. Med pripravami, nočitvami v šoli v času intenzivnih vaj in drugih spontanah oblik druženja so učenci nahranili potrebo po pripadnosti in enačenju z neko skupino, potrebo po sprejetosti in čustveni podpori, potrebo po samostojnosti, biti nekaj posebnega, unikatnega.

In nenazadnje je bilo sodelovanje v takem projektu velik prispevek tudi za mentorice in kolektiv – nobeno izobraževanje ne pripomore k povezovanju kolektiva v taki meri kot skupno ustvarjanje.

7. Literatura

Lešnik Musek, K., Lešnik Musek, P. (2017): *Kaj je PERMA model?* <https://www.abced.si/perma-model-1>

Polak, A. (2007): *Timsko delo v vzgoji in izobraževanju*. Modrijan.

Wright, R. (2012): Music Education and Social Transformation: Building Social Capital through Music. *Canadian Music Educator*, 53(3), 12-13.

<https://www.proquest.com/openview/9927bfef97c73070cd526f997d7093be/1?pq-origsite=gscholar&cbl=45770>

Zupančič, M. (1994): *Izbrane teme iz predmeta Razvojna psihologija II*. Filozofska fakulteta, oddelek za psihologijo.

Kratka predstavitev avtorja

Ana Tori je diplomirala na Akademiji za glasbo, smer glasbena pedagogika. Zadnjih 14 let poučuje glasbeno umetnost na Osnovni šoli Gradec v Litiji, pred tem pa je pedagoške izkušnje nabirala v glasbeni šoli. Veliko časa namenja udejstvovanju in izpopolnjevanju na področju vokalne glasbe – kot pevka v odličnih slovenskih pevskih zborih in umetniška vodja različnih pevskih skupin. Pri svojem delu redno išče poti, kako učence navdušiti za umetniško izražanje, in z zgledom uči otroke sodelovanja.

Krepitev socialnih veščin pri otroku z avtističnimi motnjami

Strengthening Social Skills in a Child with Autism Spectrum Disorder

Maruša Jarc Stergar

Zavod za gluhe in naglušne Ljubljana
marusa.jarc.stergar@zgnl.si

Povzetek

V prispevku je predstavljeno eno izmed področij socialno-pedagoškega dela z otroki z avtističnimi motnjami, ki v samem bistvu izhaja iz ključnih značilnosti teh otrok (motnje socialne interakcije, motnje komunikacije ter stereotipnih vzorcev vedenja in interesov), to je področje krepitve socialnih veščin. Omenjeno področje je lahko del preventivne dejavnosti, ki jo socialni pedagogi opravljajo v svetovalni službi ter tako neposredno deluje na področju telesnega, osebnega in socialnega razvoja učencev. Teoretična izhodišča v uvodnem delu so povzeta po ključnih osebah, ki so v svojem življenju prve prišle v stik z otroki z avtističnimi motnjami. Nadalje sledi opredelitev socialnih veščin, njihovih področij ter učenja le-teh. Namen prispevka je konkreten prikaz aktivnosti za razvijanje socialnih veščin pri otroku s posebnimi potrebami. Cilj kontinuiranega dela z otrokom je naslavljanje različnih vsebinskih sklopov (prepoznavanje čustev in njihovih sprožilcev, obvladovanje čustev, reševanje problemskih situacij), ki vseskozi temeljijo na prepoznanih otrokovih potrebah, primanjkljajih, šibkih in močnih področjih. Izkustveno delo ob uporabi skrbno načrtovanih pripomočkov in metod otroku namreč predstavlja spodbudo za aktivno vključevanje v ožje in širše socialno okolje, kjer lahko naučene veščine spretno uporablja. Čeprav so predstavljene aktivnosti povsem individualizirane, je prednost prikaza v tem, da različnim pedagoškim delavcem ponuja pomembno izhodišče za načrtovanje lastnega dela. Pomembna ugotovitev je, da se pri delu s posameznim otrokom upošteva trenutno razvojno obdobje, razvojne naloge in temu primerno izbira veščine, ki jih potrebuje. Pravočasno in skrbno učenje izbranih veščin bo otroku v pomoč pri vključevanju v okolico in sporazumevanju z drugimi osebami.

Ključne besede: avtistične motnje, otrok, preventiva, socialni pedagog, socialne veščine.

Abstract

The article presents one aspect of social pedagogical work with children with autism spectrum disorder which derives from the key characteristics of these children (disruption of social interaction, communication disruptions and stereotypical patterns of behaviour and interests) that is the field of strengthening social skills. Mentioned field can be part of the preventive activity carried out by social educators in role of school consultant. In that way, social educators can act directly in the field of physical, personal and social development of pupils. The theoretical starting points in the introduction are summarised by the key people who first came into contact with children with autism spectrum disorders in their lives. Furthermore, the definition of social skills and their fields of learning are given. The purpose of this article is to give a concrete demonstration of the activities for developing social skill in child with special

needs. The main goal of continuous work with the child is to address different content stands (identifying emotions and their triggers, managing emotions and solving problem situations) that are always based on child's needs, deficits, weak and strong areas. Experience learning and use of carefully planned tools and methods provide incentive for the child to actively engage in social environment, where he uses learned social skills. Although the presented activities are completely individualised, the main advantage of this demonstration is the offer of important starting point for various teaching staff while planning their own work. An important finding is that the current development period, developmental tasks and appropriate choice of the skills child needs are also taken into account when working with a child. Timely and careful learning of selected skills will help child to integrate into their surroundings and communicate with other people.

Keywords: autism spectrum disorder, child, prevention, social educator, social skills.

1. Uvod

Socialni pedagog ob upoštevanju pomembnega koncepta (socialnega kapitala) in razumevanju posameznikovega položaja opremlja otroke z novimi veščinami ob različnih priložnostih. Pri svojem delu sprejme otrokove značilnosti, njegova močna in šibka področja ter skuša ugotoviti, kako se lahko najbolje odzove na njegove potrebe. Glede na specifične značilnosti otrok z avtističnimi motnjami (AM), je socialni pedagog usposobljen za razumevanje in odpravljanje težav na področju komunikacije, vedenja in čustvovanja. Glavni namen prispevka je praktičen prikaz skrbno načrtovanih aktivnosti za razvijanje socialnih veščin pri otroku z AM. Cilj članka je ponuditi izhodišče za učinkovito načrtovanje in izvedbo ustreznih aktivnosti različnim pedagoškim delavcem, s pomočjo katerih lahko naslavlajo in razvijajo mnoge socialne veščine pri otrocih s posebnimi potrebami. Teoretičnim izhodiščem v nadaljevanju sledi prikaz povsem individualiziranih aktivnosti, ki izhajajo iz aktualnih potreb posameznega otroka in njegovih močnih področij. Takšne aktivnosti otroke z avtističnimi motnjami namreč pomembno opolnomočijo za nadaljnje vključevanje v družbo.

2. Avtistične motnje

»Avtistične motnje so skupina razvojnih motenj, ki trajajo vse življenje in vplivajo na to, kako osebe z avtizmom komunicirajo z drugimi ter kakšen odnos imajo do drugih ljudi in sveta.« (Jurišić, 2016, str. 20)

Na vprašanje, kaj povzroči avtizem, še danes nihče ne pozna pravega odgovora. »Vzroki za motnje avtističnega spektra (MAS) niso znani, vendar je hipotetičnih dejavnikov za nastanek motnje veliko. Gre za prenatalne in perinatalne dejavnike. Omenjajo se različni vplivi, od alergijskih, virusnih, toksikoloških, prehranjevalnih pa do zelo problematičnih mnenj, da gre za posledice cepljenja.« (Schmidt, 2017, str. 91)

S. Rogič Ožek, A. Werdonig, K. Stres Kaučič, A. Turk Haskić in J. Maček (2015, str. 36) menijo, da »otroci z avtističnimi motnjami izkazujejo primanjkljaje, ovire oz. motnje na področjih:

- socialne komunikacije in socialne interakcije, ki se kažejo kot težave v verbalni in neverbalni komunikaciji, socialno čustvenih izmenjavah, pri vzpostavljanju socialnih odnosov, njihovem razumevanju in vzdrževanju;

- vedenja, interesov in aktivnosti, ki se kažejo kot ponavljajoča in stereotipna gibanja, v uporabi predmetov na neobičajen in vedno enak način, stereotipen in ponavljajoč govor, rigidnost v mišljenju in vedenje, nagnjenost k rutinam in ritualom, preokupiranost z interesnim področjem, ki je lahko neobičajno, ter kot neobičajno odzivi na senzorne dražljaje«.

Otrok se običajno ne igra na način, da bi plišastega medvedka hranil, božal in ga dal spati (Žagar, 2012), poleg tega pa pozornost pri igri usmerja na nepomembne detajle (kolesa na avtu, prstan na roki kraljične) (Werdonig idr, 2009). Redko razvito simbolno igro, ki je pri otrocih ponavljajoča in neprilagodljiva, sta opisala L. Wing (1996) in Whitaker (2011).

»Pogosto razvijejo vedenje, ki otežuje socialne stike in učenje, zato ga je treba sistematično spreminjati. Naučiti jih moramo ustreznih strategij za čustveno razbremenitev v neprijetnih situacijah ter za izražanje tako pozitivnih kot tudi negativnih čustev.« (Burja idr., 2014, str. 34)

»Otroci z AM zaradi svojih primanjkljajev ne razvijejo vseh vidikov komunikacije. Slabo so razvite predvsem sposobnosti sledenja pogovoru, razumevanja povedanega, prepoznavanja humorja, ciničnega in sarkastičnega izražanja, prenesenih pomenov, prepoznavanja čustev in drugih pomembnih informacij, ki pomagajo razumeti neko sporočilo glede na situacijo, potrebe, pričakovanja in vloge tistih, ki so v komunikacijo vpleteni.« (Burja idr., 2014, str. 20)

3. Socialne veščine

»Socialne veščine otroku z AM omogočajo bolj kvalitetno in aktivnejše vključevanje v socialno okolje. Ključne vrednote socialnih veščin so: samospoštovanje in skrb zase, upoštevanje in spoštovanje drugih ter občutek pripadnosti.« (Burja idr., 2014, str. 35)

U. Rozman (2006, str. 29) meni, da se socialne veščine dogajajo na treh ravneh:

- »Na osebnem nivoju (te posameznik potrebuje za graditev samopodobe, reševanje lastnih težav in izražanje svojih zamisli),
- na nivoju odnosov (pogajanje in sodelovanje, sklepanje kompromisov, gradnja in vzdrževanje lastnih socialnih mrež) in
- na nivoju širše družbe ali makrosistema (občutljivost za druge, prispevanje k dobrobiti države).«

H. McGrath in S. Francey (1996, str. 3) sta v okviru šestih področij opredelili naslednjih 21 socialnih veščin:

- »Znati se igrati (upoštevati druge, znati zmagati, prenesti izgubo),
- biti pozitiven (pozitivni zgled, dati in sprejemati poklone),
- tvegati (približati se in sodelovati, govoriti pred drugimi),
- sodelovati (pogajati se, ravnati s konflikti in nestrinjanji, sugerirati in prepričevati, skupinsko odločanje, upoštevati mnenja drugih, deliti, vključevati druge),
- biti zanimiv (poslušati in spraševati/pripovedovati, zanimivo se pogovarjati),
- zavzeti se zase (preprečiti, da bi te drugi razjezili, ne zmeniti se za tistega, ki ti povzroča probleme, reči NE, prositi odraslega za pomoč).«

»Dejavnost socialne veščine je sestavljena iz naslednjih vsebinskih sklopov:

- čustveno opismenjevanje,

- učenje skrbi zase,
- učenje veščin v šolskem in ožjem okolju,
- učenje vsakodnevnih veščin,
- učenje socialne interakcije,
- učenje veščin socialno sprejemljivega vedenja in odpravljanje motečega vedenja ter
- spolna vzgoja.« (Burja idr., 2014, str 36)

4. Prikaz dela s posameznim otrokom z avtističnimi motnjami

V nadaljevanju so prikazane aktivnosti načrtovane za delo z dečkom, starim 10 let. Deček obiskuje izobraževalni program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo. Strokovna skupina za usmerjanje otrok s posebnimi potrebami ga je usmerila kot otroka z AM (lažji primanjkljaji v socialni komunikaciji in socialni interakciji in lažjimi primanjkljaji na področju vedenja, interesov in aktivnosti). Diagnosticiran ima aspergerjev sindrom. Njegova močna področja so delovne navade, dobra splošna poučenost, kreativno razmišljanje in likovno izražanje. Zaradi prepoznanih primanjkljajev na čustveno-socialnem področju so pri delu z njim v ospredju cilji: prepoznavanja in izražanja čustev pri sebi in drugih, obvladovanje čustvenih reakcij, razvijanje sposobnosti samozavedanja in učinkovitega reševanja problemov.

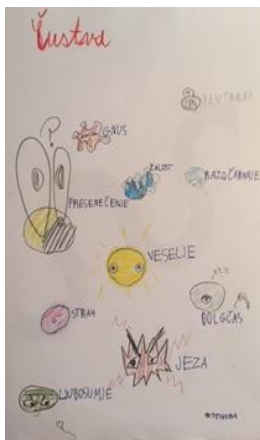
4.1 Prepoznavanje in izražanje osnovnih čustev (jeza, strah, veselje, žalost)

Socialni pedagog lahko v uvodnem pogovoru z otrokom preveri ali otrok ve, kaj so čustva, katera čustva pozna, ali ljudje ves čas nekaj čutimo, kaj nam čustva sporočajo ter razmislek o tem ali so čustva prijetna ali neprijetna.

Na podlagi razumevanja otrokovega močnega področja (likovno ustvarjanje) nadalje povabi otroka k izdelavi slovarja čustev (slika 1). Otrok naj na bel prazen list napiše oziroma nariše vsa čustva ki jih pozna.

Slika 1

Slovar čustev.



Nadalje otroka ob njegovi risbi spodbudi k temu, da na listu izbere trenutno počutje ali pa čustva, ki sam največkrat čuti. V ospredje običajno stopijo tista najbolj osnovna čustva: jeza, strah, veselje in žalost. Socialni pedagog lahko pojasni otroku, da so to osnovna čustva, ki jih

doživljamo vsi vendar izražamo na različne načine. Otroku ponudi 4 listke s preprostimi definicijami osnovnih čustev (dopolnjenimi s konkretnimi situacijami) in ga povabi k temu, da jih položi ob ustrezno čustvo na svoji risbi.

Socialni pedagog otroka nato povabi k izpolnjevanju štirih praznih krogov na način, da za vsako osnovno čustvo v krog nariše obrazni izraz. Otrok naj v bližnjem ogledalu poskuša tudi sam opazovati svoje obrazne izraze. Pozoren naj bo na položaj obrvi, pogled ter obliko ust in obraznih gub. Za namen utrjevanja si otrok ogleda slike obraznih izrazov ljudi na fotografijah iz revij (slika 2) in jih ustrezno razporedi med osnovna čustva.

Slika 2

Fotografije oseb iz revij.



4.2 Prepoznavanje razlogov oziroma sprožilcev čustev

Socialni pedagog otroku pripravi nabor sličic povsem vsakdanjih situacij (slika 3). Namen je, da otrok sličice pregleda in se o njih pogovarja. Ob sliki poskuša ugotoviti kontekst dogajanja ter počutje oseb na sliki. Otrok ob spodbudnem pogovoru dobi vpogled v to, da različne situacije sprožajo pri osebah različna čustva, nadalje pa tudi to, da ljudje v istih situacijah čutijo različna čustva. V nadaljevanju naj otrok razvršča sličice na štiri kupčke med osnovna čustva (slika 4). V pomoč so mu lahko večje razpoloženske karte osnovnih čustev.

Slika 3

Fotografije vsakdanjih situacij.



Slika 4

Razvrščanje fotografij med osnovna čustva.



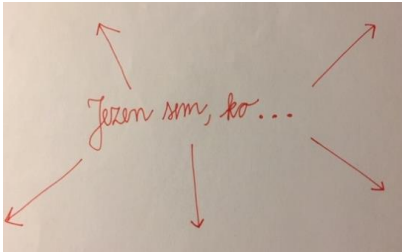
4.3 Obvladovanje čustev (jeze)

Otroke z AM nemalokrat že povsem vsakodnevne situacije (gneča v trgovini, zvok, vonj, promet) vznemirijo, zato je ključnega pomena, da jih podpremo in jim pomagamo širiti repertoar načinov izražanja oziroma obvladovanja jeze. Otroku socialni pedagog pojasni, da mora biti pri izražanju jeze še posebej pozoren. Izraža naj jo na način, ki je ustrezen in ne ogroža oseb okoli njega.

Otrok naj ob pogovoru o jezi izdelava preprost plakat (slika 5), na katerega zapiše situacije ali dogodke, ki ga običajno razjezijo.

Slika 5

Plakat o jezi.



Otrok naj sliši sporočilo, da neučinkovito soočanje in izražanje jeze lahko pomenita oviro na drugih področjih. Otrok naj ob podpori socialnega pedagoga razmišlja in ustvarja nabor načinov za izražanje jeze oziroma umirjanje. Le-ta naj ga povabi k izdelavi tako imenovane »škatle pomirjanja«, v katero lahko otrok položi predmete, materiale ali pripomočke, ki mu bodo pri konstruktivnem izražanju jeze pomagali. Škatlo lahko otrok uporablja v domačem in šolskem okolju. Otrok naj po škatli poseže, ko pri sebi začuti vznemirjenost ali jezo. Da bo škatla res namenjena posameznemu otroku, socialni pedagog z njim razišče že obstoječe načine oziroma strategije, ob katerih se otrok pomiri. Ob tem mu pomaga z metodo nedokončanih stavkov (npr. sproti me..., ko sem jezen si želim ..., pomirim se ...) ali pa s konkretnimi slikami načinov umirjanja (slika 6). Na podlagi otrokovih odgovorov lahko s socialnim pedagogom pripravi knjižico idej za umirjanje (slika 7), ki jo priloži ostalim predmetom v škatli.

Slika 6

Slike načinov umirjanja.



Slika 7

Knjižica idej za umirjanje.



Po pogovoru, lahko skupaj ustvarita omenjeno škatlo (slika 8), na način da uporabita neke vrste zaboj ali škatlo od čevljev. Vanjo otrok položi in umesti vse tiste pripomočke za katere je povedal, da bi mu lahko pomagali pri izražanju jeze in nadaljnjem umirjanju.

Slika 8

Škatla umirjanja.

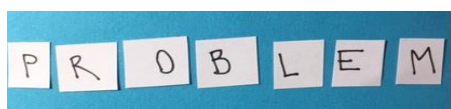


4.4 Problemi in njihovo ustrezno reševanje

Socialni pedagog lahko otroka v uvodu pritegne z nalogo iskanja gesla oziroma teme, na način, da mu v skodelici ponudi razrezane črke, ki jih mora otrok ustrezno razvrstiti v geslo »problem«. V kolikor je naloga otroku prezahtevna mu ponudi pomoč in namigne prvo in zadnjo črko besede. Po uspešno opravljeni nalogi, otrok zalepi črke na list papirja (slika 9). Skozi pogovor otrok razmišlja o tem, na kaj ga beseda problem spomni, ali je problem nujno prijeten ali neprijeten ter v kakšnih problemskih situacijah se je sam že znašel. V pomoč mu lahko socialni pedagog pripravi dve preprosti definiciji, med katerimi lahko izbira. Nadalje otroka povabi, da si dobro ogleda nabor fotografij iz revij z vsakdanjimi situacijami. V pogovoru mu socialni pedagog pomaga razumeti kaj se dogaja na posamezni fotografiji, nato pa ga povabi, da na drugem listu razvrsti fotografije med problemske in ne problemske situacije (slika 10).

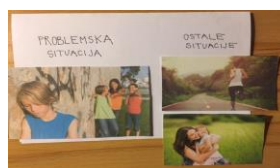
Slika 9

Plakat o problemih.



Slika 10

Razvrščanje problemskih situacij.



Da razmislek o problemskih situacijah otrok poglobi, ga socialni pedagog povabi k zaključevanju stavkov, ki jih poljubno zapiše na sladoledne palčke med katerimi otrok izbira:

- Ko imam problem, se počutim ...
- Nazadnje sem se sprl z ...
- Problem, ki sem ga že uspešno rešil je bil ...
- Neuspešno sem rešil problem z ...
- Pri reševanju problemov mi pomaga ...
- O problemih govorim z ...
- Moj največji problem je ...

Nenazadnje socialni pedagog otroka spodbudi k razmisleku o ustreznih načinih reševanja problemskih situacij. Otroku lahko naniza že preizkušene in učinkovite strategije, socialni pedagog pa mu ponudi nadaljnji nabor s pomočjo ček liste. Namen pogovora o učinkovitih

strategijah reševanja problemov je širjenje repertoarja. Pri dej dejavnosti se lahko uporabi tudi metodo igro vlog, ki otroka nadalje spodbudi k vživljanju v konkretne situacije. Vsako predlagano rešitev oziroma strategijo otrok umesti v tako imenovano »Kolo reševanja problemov« (slika 11). Na ta način skozi pogovor in igro vlog nastaja konkreten pripomoček ali opomnik, ki bo otroku v pomoč pri nadaljnjem reševanju konfliktnih situacij. Podobno kot škatla pomirjanja, je tudi kolo uporabno doma in v šoli.

Slika 11

Kolo reševanja problemov.



5. Zaključek

Učenje socialnih veščin je vseživljenjsko, zato je pomembno, da se v posameznem razvojnem obdobju izbere in uri ustrezne veščine. Prepoznavanje le-teh ob iskrenem odnosu z otrokom ne bo težko. Kljub skrbno načrtovanim dejavnostim, je pri delu smiselno ohranjati mero fleksibilnosti, ki omogoča prilagajanje na nepričakovane situacije. Bistvena prednost predstavljenih aktivnosti je možnost prilagajanja slehernemu otroku s posebnimi potrebami in njegovim značilnostim. Pri delu z neverbalnim otrokom se lahko izpusti metode nedokončanih stavkov, je pa zaželeno, da se v aktivnosti vključi več slikovnega materiala. Če se otrok težko odloča, je potrebno vnaprej pripravljen nabor idej količinsko omejiti. Pri delu s senzorno občutljivim otrokom se lahko izogne delu z lepilom in materialom, ki ga otrok ne prenese na svojih prstih. Bolj ko se individualizira dejavnosti in upošteva močna področja, bolj bo otrok sodelovalen in sproščen. Izkustveno delo in rokovanje s konkretnimi materiali pa običajno pomembno dvigne nivo motivacije pri otroku. Nenazadnje je po uspešnem delu z otrokom potrebno zagotoviti dovolj nadaljnjih priložnosti za utrjevanje in rabo naučenih veščin.

6. Literatura

- Burja, T., Papež, J., Tetitkovič, B., Vasić, S., Skalmič, N., Filipčič Mrak, T., ... Trtniik Herlec, A. (2014), *Prilagojeni program osnovne šole z enakovrednim izobrazbenim standardom za otroke z avtističnimi motnjami*. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanja, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo.
- Jurišić, D. B. (2016). *Otroci z avtizmom – Priročnik za učitelje in starše*. Ljubljana: Izobraževalni center PIKA, Center Janeza Levca.
- McGrath, H. in Francey, S. (1996). *Prijazni učenci, prijazni razredi*. Ljubljana: DZS.

- Rogič Ožek, S., Werdonig, A., Stres Kaučič, K., Turk Haskič, A. in Maček, J. (2015). Otroci z avtističnimi motnjami. V N. Vovk - Ornik (ur.), *Kriteriji za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oz. motenj otrok s posebnimi potrebami* (str. 36–39). Ljubljana: Zavod RD za šolstvo.
- Rozman, U. (2006). *Trening socialnih veščin*. Nova Gorica: EDUCA.
- Schmidt, I., Schmidt, J. in Schmidt, M. (2017). *Drama je biti starš veseljca*. Maribor: Založba Pivec.
- Werdonig, A., Vizjak Kure, T., Švaglič, M., Petrič Puklavec, M., Kornhauzer Robič, L., Turk - Haskič, A., ... Caf, B. (2009). *Smernice za delo v oddelkih za predšolske otroke z motnjami avtističnega spektra – MAS*. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport.
- Whitaker, P. (2011). *Težavno vedenje in avtizem*. Ljubljana: Center za avtizem.
- Wing, L. (1996). *The Autistic Spectrum*. London: Robinson.
- Žagar, D. (2012). *Drugačni učenci*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Kratka predstavitev avtorja

Maruša Jarc Stergar je magistrica profesorica socialne pedagogike. Na Zavodu za gluhe in naglušne v Ljubljani je zaposlena kot šolska svetovalna delavka. Pred tem je svoje izkušnje bogatila v okviru izvajanja dodatne strokovne pomoči in dela v podaljšanem bivanju.

Poskus predstaviti in približati učinke čuječnosti srednješolcem

An Attempt to Present and Bring the Effects of Mindfulness to Secondary School Students

Mihaela Krapež

Srednja šola Domžale
mihaela.krapez@guest.arnes.si

Povzetek

Ob očitnem porastu anksioznih stanj pri naših dijakih in dijakinjah smo se v tekočem šolskem letu odločili, da mladim predstavimo in poskušamo približati pojem čuječnosti. Najprej smo v vseh razredih na vseh programih, za katere izobražujemo na naši šoli, pripravili predavanje o čuječnosti z naslovom Bistvo čuječnosti. V njem je zunanji predavatelj predstavil osnove čuječnosti in poskušal zbuditi zanimanje za pogled vase pri mladih. Zaradi dobrih odzivov dijakov smo začeli izvajati srečanja, na katerih so lahko zainteresirani dijaki preizkusili posamezne tehnike, kot je npr. tehnika preusmerjanja pozornosti, in izvajali vaje čuječnega opazovanja dihanja, iskanja varnega kraja in podobno. Srečanja smo sprva organizirali po pouku, vendar pa so udeleženi učenci ugotavljali, da bi jim te sprostitev koristile tudi pred poukom, pred soočenjem z zahtevami posameznega dneva. Tako smo se dogovorili za en jutranji in en popoldanski termin tedensko. Nekateri dijaki redno obiskujejo en termin tedensko, kar nekaj pa je takšnih, ki se nam pridružijo občasno; pravijo, da takrat, ko potrebujejo novo motivacijo ali v njih vse vre. Na splošno udeležbo na teh urah opisujejo kot sproščujočo in dobrodošlo izkušnjo. Nekateri učenci že poročajo tudi o tem, da si doma sami pripravijo »minute pogleda vase« in jim to koristi. Urice samozavedanja so pri dijakih dobro sprejete in koristne. Z njimi imamo namen nadaljevati in predvsem poskušati privabiti več udeležencev.

Ključne besede: čuječnost, pozornost, samozavedanje, samozavest, skrb zase.

Abstract

With the apparent increase in anxiety in our students, this school year we have decided to introduce them to the concept of mindfulness. As a first step, we prepared a lecture on mindfulness in practically all the years in all the programs we offer, entitled "The Essence of Mindfulness". An external lecturer introduced the basics of mindfulness and tried to arouse interest in self-awareness among the students. As the responses of the students to the lecture were positive, we started to hold meetings in which the willing students try out individual techniques and exercises of mindful observation. We initially organised the meetings after class. However, the participating students found that these relaxations would also benefit them before class, before coping with the stresses and strains of each day. Thus we agreed on one morning and one afternoon meeting per week. Some students regularly attend one session a week, but quite a few students join in from time to time when they need new motivation or they are about to burst. In general, attending these sessions is described as a relaxing and welcoming experience. Some students are already reporting that they are preparing "self-examination minutes" at home and reaping the benefits. I ascertain that mindfulness sessions are well received and are beneficial for students. We intend to continue with them and, above all, try to attract more participants.

Keywords: attention, confidence, mindfulness, self-awareness, self-care.

1. Uvod

Po dolgotrajnem zaprtju šol v lanskem šolskem letu in pouku na daljavo se na šoli ukvarjamo z velikim porastom tesnobe in anksiozno-depresivnih stanj med našimi dijaki in dijakinjami. Zato smo se v tem šolskem letu prednostno usmerili v različne načine krepitev duševnega zdravja in učenja spretnosti, s katerimi bi se mladostniki okrepili v samoregulaciji in samopomoči ob pojavu duševnih obremenitev. Ena od teh poti je tudi naš namen, da mladim približamo čuječnost, jim ponudimo možnost, da se z nekaj metodami in postopki seznanijo v šoli, potem pa jih kar se da uspešno prevzamejo in vnesejo v svoj vsakdan. V nadaljevanju načrtujem bolj poglobljen razmislek o tem kako bi s spretnostjo čuječnosti, z usmerjanjem pozornosti lahko mladostnik vplival na kvaliteto svojega spanja in s tem na večjo spočitost v budnem delu dneva. Hkrati pa so dijaki sami ugotovili, da bi usmerjanje pozornosti lahko koristno uporabili pri spremljanju pouka. Tako bi od pouka odnesli več in prihranili domači čas za prostočasne dejavnosti. Tudi to bi lahko bil eden od izzivov, ki me čaka v prihodnje.

2. Osrednji del

2.1. Teoretična podlaga

2.1.1 Čuječnost in njena dobrobit

Čuječnost je način zavedanja svojega doživljanja. Ko smo čuječi, je naša pozornost usmerjena na trenutno izkušnjo, na naše trenutne misli, čustva, telesne občutke in tudi na zunanje dogajanje. Pri tem se ne poskušamo izogniti doživljanju, ga zadržati ali ga kako drugače spreminjati. Dogajanja in predmetov opazovanja, tako zunaj sebe kot znotraj sebe, ne označujemo z besedami ustrezno ali neustrezno, dobro ali slabo, pravilno ali napačno. Gre le za to, da opazujemo; ne presojujemo, le opazujemo. Čuječnost je duševna sposobnost vsakega človeka. To ni le tehnika, je proces spoznavanja, sprejemanja in spremembe. Zrcali se na vseh področjih našega življenja. Vedno boljša spretnost v zaznavanju in razlikovanju dogodkov v našem doživljanju nam omogoča osebno rast. Vedno boljše zavedanje tega, kdo smo, kaj smo in kaj bi morali biti, nam omogoča, da lahko izstopamo iz ustaljenega načina delovanja in si omogočamo nove izkušnje. Pri čuječnosti gre za to, da smo pozorni na vse svoje čute. Več kot jih bomo uporabili, bolj bomo prisotni. Miselni proces zamenjamo s procesom (ob)čutenja. Seveda še vedno potrebujemo um, da predela informacije, ki jih poda čutenje, vendar se ne prepustimo skušnjavi, da bi zaznavo poskusili nekam umestiti ali jo kategorizirati.

Sprejemajoče zavedanje pomeni, da naše misli, občutke in čustva, ki se porajajo tukaj in zdaj, sprejmemo. Ne bežimo pred ničemer, sprejemamo vse natanko tako, kot je, in se zavestno trudimo k temu, da ne bi poskušali kakorkoli spremeniti tega, kar doživljamo. Sprejemamo, kar zaznavamo. (Černetič, 2005)

2.1.2 Vztrajnost vračanja v stanje čuječnosti je to, kar šteje

Bolj kot to, da znamo biti čuječi dalj časa, je pomembno, da se vedno znova zavestno vračamo nazaj v stanje čuječnosti, takrat ko ugotovimo, da je našo pozornost odneslo drugam. To storimo nenasilno do sebe. Ko se zavemo, da smo se spet prepustili miselnemu toku, uporabimo mehko, nežno, a odločno, da se mirno pokličemo nazaj. Le dovolj jasna namera biti čuječ vas lahko ohranja čuječe in le nenasilje vas lahko učinkovito vrača nazaj. Ni pomembno, kolikokrat ste se »izgubili« v mislih, temveč kolikokrat ste se vrnili. To ni tekma – če je, bo zmagal tisti, ki ne bo tekmoval.

Na začetku je napor osredotočenosti na objekt opazovanja (sebe in svoje zaznave) največji, a nato pridemo v stanje občutka, ko za osredotočenost ni več potreben napor. Ta občutek je stanje globokega notranjega miru.

Raziskave kažejo, da je redno izvajanje prakse čuječnosti posameznikom pomagalo vzgojiti dolgoročno in globoko izkušnjo notranje mirnosti, dobrega počutja in višjega vrednotenja samega sebe, vključno z zmanjšanjem stresa, tesnobe in depresivnosti.

Poznamo nekaj pravil, ki nam povedo, kako naj se obnašamo oziroma naravnamo svoj um, da bomo uspešno premagali izzive. Navedena so v preglednici.

Tabela 1

Pravila uspešnega premagovanja izzivov (10 osnovnih pravil za urjenje v čuječnosti (za uspešnejše premagovanje izzivov) - Aktivni.si (metropolitan.si))

Tukaj in zdaj	Vedno, kadar nas v mislih zanese v preteklost ali prihodnost, blago usmerimo pozornost nazaj v sedanost. To najlažje storimo tako, da se na nekaj osredotočimo; na primer na dihanje, na kakšen del svojega telesa ali zvok.
Potrpežljivost	Potrpežljivo opazujemo, kako se razvija naša čuječnost. Bodimo potrpežljivi tudi z vsakim trenutkom, četudi nam je neprijetno in bi naš um raje pohitel k naslednjemu. Bodimo potrpežljivi s svojim nemirnim umom.
Bodite prijazni s seboj	Bodite nežni in prijazno ravnajte s seboj. Čuječnost nam omogoča, da prepoznamo boleče misli in čustva ter se jim posvetimo. V takih trenutkih nam je lahko v pomoč, če smo sočutni s seboj – ravnajte s seboj kot s prijateljem, ki preživlja hude čase.
Brez predsodkov	Bodite pozorni na svoje misli in sodbe, h katerim teži vaš um. Ne prekinjajte jih niti se jim ne upirajte, radovedno jih le zaznajte. Um je nagnjen k etiketiranju, obsojanju.
Zaupanje	Zaupajte svoji osnovni modrosti in intuiciji. To ne pomeni vselej, da zaupajte svojim mislim. Čuječnost vam bo razkrila, da misli pridejo, odidejo in se spreminjajo.
Ne upirajte se	Včasih se zatečemo k čuječnosti v upanju, da bi odpravili težave ali se spremenili oziroma izboljšali. Toda ta želja, da stvari ne bi bile takšne, kot so, je lahko ovira na poti k resničnemu izkustvu čuječnosti. Biti čuječ ne pomeni, da smo nekje drugje ali drugačni, temveč da sprejemamo to, kar je tukaj in zdaj.
Sprejemanje	V vsakem trenutku sprejmite, da so stvari takšne, kot so. To ne pomeni, da se ne bodo spremenile ali da jih ni mogoče spremeniti.
Opuščanje	Opustite svojo navezanost na ideje, misli, nadzor ali željo, da bi bilo po vaše. Začutite, kako se vaše telo odziva, ko se česa oklepa in ko to opustite.

2.1.3 Doprinosi vadbe čuječnosti in kako se je naučiti

Čuječnost je eden izmed najbolj obetavnih načinov za spodbujanje socialnega in čustvenega razvoja pri otrocih in mladostnikih ter način za ohranjanje in izboljševanje duševnega zdravja. Ključni doprinosi vadbe čuječnosti za otroke in najstnike so: izboljšanje pozornosti in fokusa, pozitiven vpliv na razvoj kognitivnih funkcij, večji občutek mirnosti, zmanjšano doživljanje stresa in tesnobe, zmanjšanje impulzivnosti, povečano samozavedanje, spretnejše odzivanje

na težka, neprijetna občutja, večja empatija in razumevanje drugih ter boljše razreševanje konfliktov. V veliko pomoč je mladim, ki se soočajo z večjo ali manjšo tesnobljostjo, depresivnostjo, težavami z obvladovanjem jeze, hiperaktivnostjo, težavami s spanjem in podobnim. (Černetič, 2005)

Z vadbo čuječnosti se torej lahko življenje otrok in najstnikov bistveno izboljša. Da se čuječnosti naučimo in jo vpeljemo v vsakdanje življenje, so nam v pomoč različne vaje, metode in dejavnosti, ki morajo biti za otroke in najstnike nekoliko prilagojene. Sama sem si pri tem pomagala kar s priročnikom Debre Burdick, ki vsebuje 154 metod, tehnik in aktivnosti, ki nam pomagajo, da čuječnost predstavimo mladim udeležencem, jim z njimi pojasnimo, kako lahko čuječnost vadijo doma, in vadbo prilagodimo tako, da bodo otroci in mladostniki občutili njene dobrodejne učinke.

Čuječnost je najstnikom še posebej v pomoč pri prehodu v odraslo dobo, ko se soočajo z izzivi telesnega, socialnega, intelektualnega in psihološkega razvoja. V njihovih možganih nastajajo nevrnske poti, povezane z obvladovanjem čustev. Običajno doživljajo močna čustva. Izvajanje čuječnosti pripomore k boljšemu in ustaljenemu razpoloženju, okrepi uravnavanje čustev in poveča samozavest, ki je pri mladostniku tako ranljiva. Na splošno velja, da mladi potrebujejo več pojasnil kot odrasli o tem, zakaj je izvajanje čuječnosti pomembno. Potrebno jim je pomagati, da dojamajo, kako lahko čuječnost dobrodejno vpliva na njihovo vsakdanje življenje. Večina se hitro navduši, ko izve, da jim čuječnost lahko pomaga pri izboljšanju ocen (zaradi večje zbranosti), ali pa jim pomaga izboljšati odnos s simpatijo (Burdick, 2019).

2.1.4 Izsledki številnih raziskav o vplivu čuječnosti

Pri odraslih in mladostnikih s primanjkljaji pozornosti in motnjo hiperaktivnosti je raziskava pokazala, da je meditacija izboljšala počutje ljudi s temna dvema motnjama. Imeli so manj simptomov tesnobljosti in depresivnosti. Prav tako je študija o vplivih izobraževalnega programa, ki temelji na vadbi čuječnosti, na mlade pred vstopom v mladostništvo in zgodnje mladostnike pokazala, da so ljudje bolj optimistični, izražajo več pozitivnih čustev, spremeni se tudi občutek lastne zaznave in manj je iskanja zunanjih krivcev za lastna občutja. Tudi raziskava vpliva vadbave zavestnega zavedanja izvršilnih funkcij pri osnovnošolcih je pokazala napredek v uravnavanju vedenja, metakogniciji in nadzoru nad izvršilnimi funkcijami (Burdick, 2019).

2.2. Poskus navdušiti najstnike nad izvajanjem vaj čuječnosti

V mesecu oktobru smo za vse razrede naše šole organizirali 90-minutno predavanje zunanjega izvajalca, v katerem smo mladim predstavili bistvo čuječnosti. V tem predavanju so spoznali sam pojem čuječnosti in se preizkusili v nekaj osnovnih vajah za usmerjanje pozornosti. Tako smo jim poskušali približati pomen zavedanja doživljanja notranjega in zunanjega dogajanja in na lastni koži občutiti učinke te usmerjene pozornosti.

Po končanem predavanju so dijaki izpolnili anonimne evalvacijske vprašalnike. Ob analizi le-teh smo ugotovili, da se je vsebina toplo dotaknila kar velikega odstotka naših učencev. To nas je napeljalo na idejo, da bi nadaljevali s spoznavanjem in vadbo čuječnosti s tistimi učenci, ki se bodo v to želeli vključiti prostovoljno. S pomočjo priročnika Debre Burdick Čuječnost za otroke in mladostnike sem pripravila nekaj aktivnosti čuječnosti in nanje povabila dijake. Odzvalo se jih je sedem – različnih starosti in iz različnih programov.

2.2.1 *Kako smo se lotili?*

Ure čuječnosti smo izvajali po pouku enkrat tedensko. Posebej sem se trudila, da je bilo vzdušje na urah čim bolj sproščeno, zabavno, neobvezujoče. Za začetek in za ponovno spoznavanje s pojmom čuječnosti sem izdelala nekaj »čuječnostnih« plastenk z bleščicami. Z njimi sem mladim nazorno predstavila, kako deluje čuječnost. Ko so bile plastenke pri miru, je bila voda bistra in skozi se je lahko videlo. Če pa smo plastenko pretresli in so po njej zaplavale bleščice, nismo več videli skozi. Prav to se dogaja v naši duševnosti, ko smo jezni, zaskrbljeni, v stresu ali napeti, saj se naše misli in občutki vrtinčijo in nam preprečujejo jasn pogled. Ko smo plastenko ponovno odložili, se je začela voda umirjati, bleščice pa so se počasi polegle na dno. Prav tako na našo duševnost vpliva, če se zavestno skoncentriramo na dihanje; umiri misli in občutke ter prispeva k večji sproščenosti in zbranosti. Umirimo se, ko se umiri telo. Misli se umirijo kot bleščice v plastenki. Napeljala sem jih k temu, da si takšne »čuječnostne« plastenke izdelajo doma, da jih bodo stresali in potem opazovali, kako se bleščice pomirjajo, kadar bodo razburjeni, jezni, prestrašeni ali preveč napeti.

Vključenim dijakom sem predstavila tudi nevrobiološko ozadje čuječnosti, nekakšno predstavitev tega, kaj se sploh dogaja v možganih in zakaj čuječnost deluje. Nevroplastičnost je sposobnost možganov, da se preoblikujejo. Raziskave potrjujejo, da vadba čuječnosti spreminja zgradbo možganov pa tudi njihovo delovanje. Tako kot je pot v pesku ali travi vse bolj izhojena zaradi številnih odtisov stopal, se s ponavljanjem okrepi tudi nevronska pot. Lahko si predstavljamo tudi, kako z večkratnim prepogibanjem papirja po eni in isti črti postane tak pregib enostavnejši, pravzaprav se papir že skorajda sam prepogne, za veliko razliko od prvič, ko smo se ga namenili prepogniti. Z vadbo čuječnosti uspešno ustvarjamo več takšnih »novih poti« v možganih. Pojavijo se nove povezave, ki nadomestijo prejšnje, kar lahko pomeni, da se možgani nehajo samodejno odzivati s tesnobo, jezo, strahom ali stresom. Čuječnost nam pomaga ustvarjati nove, drugačne nevrnske poti v možganih. Seveda le, če vztrajno vadimo oziroma ko postane ta čuječ način sprejemanja naš vsakdanji način razumevanja dogajanja okrog nas in v nas samih.

Potem pa smo se začeli kar konkretno preizkušati v spretnosti z usmerjanjem pozornosti. Sprva smo zavestno opazovali predmet. Vsak si je izbral predmet, ki je bil dovolj majhen, da ga je zlahka držal v roki. Izbrani predmet smo opazovali čim bolj natančno, njegovo obliko, težo, gladkost, barvo, temperaturo ... Osnovno navodilo je bilo, da če se zalotimo, da so nam misli odtavale ali se nam je začelo dozdevati, da je naloga brezpredmetna, misel mirno opustimo in pozornost znova zavestno usmerimo na naš predmet. Opazovali smo, kako predmet zveni, če po njem potrkamo ali popraskamo, ali je prosojen, morda votel, iz česa je narejen. Tako smo se urili v tem, da namerno usmerjamo pozornost in jo vzdržujemo na objektu opazovanja. S to vajo smo obudili nekakšno otroško radovednost, s katero na svet gledamo odprto in zvedavo, kot bi bilo za nas vse novo.

V nadaljevanju smo prešli na zavestno opazovanje okolice – prostora, v katerem se nahajamo. S to vajo smo vadili usmerjanja pozornosti na vse, kar je okrog nas v zaprtem prostoru. Preizkušali, urili smo se v zavedanju sedanjega trenutka tukaj in zdaj. Skozi usmerjanje pozornosti sem udeležence vodila z vprašanji. Vprašanjem so samo prisluhnili in nanje odgovorili v mislih, medtem ko so opazovali okolico. Če so se zalotili, da so jim misli odplavale, so jih opustili in pozornost spet zavestno preusmerili na okolico.

Po teh dveh vajah smo bili pripravljeni, da smo usmerili pozornost na dogajanje znotraj sebe. Svojo pozornost smo usmerili na dihanje. Naredili smo vajo čuječega opazovanja dihanja. Ta vaja je odličan začetek skoraj vsake vadbe čuječnosti. Z njo postane vadeči manj vznemirljen in tesnoben, hkrati pa telesno in čustveno bolj umirjen ter ima boljše kognitivne sposobnosti,

bolje zaznava. Mladostnike sem poučila o tem, da je pri dihanju vdih dejavna faza dihanja, ko se mišice napenjajo, izdih pa nedejavna faza dihanja in dihalne mišice sproščamo. Zato se ob izdihu sprostimo in umirimo. Ko se otroci in najstniki naučijo pravilno dihati, se večina umiri in se že po dveh ali treh izdihih počuti manj tesnobne. Opozarjam jih, naj dihajo počasi toliko časa, da pri vdihu in pri izdihu preštejejo do štiri. Če dihajo prehitro, stresni odziv sprožijo, namesto da bi ga umirili.

Preizkusili smo tudi vajo »varni kraj«, kjer se v mislih preselimo na nek prijeten, varni kraj. Svojo pozornost usmerimo na telo, občutke, čustva. Dihamo in smo s temi prijetnimi občutki. Vaja služi za stabilizacijo, občutek varnosti in moči.

Po končani vadbi čuječnosti skupaj z dijaki vedno razmislimo o njihovem počutju med vadbo in po njej. Pomagam jim ovrednotiti, razdelati in deliti, kar so doživljali. Razmišljamo o tem, ali so jim misli veliko tavale med vadbo. Kaj so storili, ko so opazili, da jih je nekaj zmotilo? So odkrili kaj novega v zvezi s tem, na kar so bili pozorni? So zaznali misli ali notranji dialog? So morda v telesu zaznali kakšne občutke?

2.2.2 Ugotovitve in sklepi

Na začetku so dijaki kazali nekaj nelagodja pri izvajanju vaj. Niso se mogli povsem sprostiti. Vaje so se jim zdele smešne. Ko smo na primer opazovali predmet, so se večkrat začeli smejati. Kasneje ob evalvaciji so povedali, da se jim je občasno zazdela vaja otročja in nesmiselna. Začeli so se spraševati, zakaj zdaj buljijo v radirko ali v pokrovček plastenke. Ko sem jim v takem trenutku podala navodilo, naj misel, ki se je vsilila, pustijo, da odide, in se poskusijo ponovno usmeriti na opazovanje predmeta, so se potrudili za to. Na koncu vaje so prišli do spoznanja, da si ne bi nikoli mislili, da bodo lahko 10–15 minut opazovali povsem vsakdanji predmet v svoji roki.

Sklep: na lastni koži spoznamo, da smo vsi sposobni vzdrževanja pozornosti na nekem objektu opazovanja, če si to dovolimo, se k temu pripravimo, primoramo.

Po nekaj srečanjih in več vajah smo pravzaprav že »tekmovali« v tem, kako dolgo zmore vsak vzdrževati pozorno opazovanje, ne da bi se vrnila neka misel. Vedno vztrajnejši smo bili, učenci pa so tudi opazili, da se ob vrinjeni misli hitreje in lažje prikličejo nazaj v zavedno opazovanje kot v naših prvih poskusih usmerjanja pozornosti. V evalvacijah smo se spraševali, kako bi to spoznanje lahko koristno uporabili. Učenci so pomislili, da bi odkrenjeno pozornost ob poslušanju učitelja pri pouku lahko do neke mere uravnavali s tem, da bi se na enak način poklicali nazaj, kadar opazijo, da so jim misli odplavale. To bo moj izziv za prihodnja nova spoznanja.

Vaje zavestnega dihanja so učenci občutili kot pomirjujoče. Po izvedbi so prav vsi poročali o večji sproščenosti, mirnosti. Presenečeni so bili nad spoznanjem, da lahko samo s tem, da se zavedamo neke dejavnosti, ki jo sicer ves čas spontano izvajamo, pripelje do takšnih učinkov.

Sklep: zavestno usmerjanje pozornosti na lastno dihanje nas pomiri in sprosti. Bolj smo pripravljeni na nove izzive.

Učenci so opazili, da se po urah, ko vadimo čuječnost, vračajo domov z več energije kot ostale dneve. Nekateri so ugotavljali, da se popoldan lažje in prej spravijo k domačemu delu za šolo.

Sklep: vaje usmerjanja pozornosti na dihanje nas naredijo samozavestnejše in bolj notranje motivirane za svoje zadolžitve. Opravljamo jih z manj napora.

Učenci so po tem spoznanju predlagali, da bi ure čuječnosti izvajali pred testi ali zjutraj pred poukom, da bi se lahko bolj umirjeno spopadli z obremenitvami in bolj skoncentrirano sledili pouku.

Dogovor: dogovorimo se za en jutranji in en popoldanski termin tedensko. Za izvajanje pred testi in ocenjevanji se poskusijo sami poslužiti kakšne krajše vaje usmerjanja pozornosti med odmorom pred obremenilno uro.

Po 2–3 mesecih izvajanja vadbe čuječnosti so učenci začeli navajati, da tudi sami doma izvajajo kakšno vajo ali del vaje. Večinoma se na to spomnijo v odmorih med učenjem. Dva od njih pa sta izvajanje vaj čuječnosti vnesla v svojo večerno rutino in se na ta način sprostita, preden gresta spat. Oba poročata o tem, da lažje in hitreje zaspita, hkrati pa opažata, da imata manj pogosto težke sanje in se tako zjutraj zbujata bolj spočita.

Sklep: dijaki, ki prepoznajo kvalitete in doprinos vaj čuječnosti, so pripravljene zelo hitro iskati, kje bi jim lahko ta izkušnja koristila, in nova spoznanja s pridom uporabljajo. Vredno jim je dati priložnost in se potruditi, da se prebijejo čez začetno zadrego, posmeh in morda odpor.

3. Zaključek

Vadba čuječnosti se je pokazala kot zelo dobrodošla in učinkovita v boju z zaskrbljenostjo in tesnobljenostjo mladostnikov. V kolikor uporabnik uspe zlomiti začetni odpor, so učinki vidni že po nekaj poskusih. Mladostniki, ki prevzamejo vadbo čuječnosti za svoje redno delovanje, s pridom izkoriščajo njene pozitivne učinke. Njihovi odzivi so pozitivni in samostojno opažajo in poročajo o doprinosu vadbe na več področjih. Pri meni so s svojimi razmisleki in idejami prebudili dva večja izziva, ki se ju nameravam lotiti v prihodnjih priložnostih. To sta:

- razmisliti, kako bi spretnost v čuječnem usmerjanju pozornosti lahko učenci uporabili za kvalitetnejše spremljanje pouka;
- ugotoviti, kako bi lahko redna vadba čuječnosti pripomogla h kvaliteti spanja mladostnikov.

4. Viri in literatura

Burdick, D. (2019). *Čuječnost za otroke in najstnike, Priručnik za vse, ki delate z otroki 154 metod, tehnik in aktivnosti*, Domžale: Družinski in terapevtski center Pogled.

Černetič, M. (2005). Biti tukaj in zdaj: Čuječnost, njena uporabnost in mehanizmi delovanja. Psihološka obzorja, 14(2): 73–92.

10 osnovnih pravil za urjenje v čuječnosti (za uspešnejše premagovanje izzivov) - Aktivni.si (metropolitan.si)

Predstavitev avtorja

Mihaela Krapež je po izobrazbi psihologinja, v srednješolskih prostorih je zaposlena 19 let. Najprej je poučevala psihologijo v gimnazijskem programu in v programih srednjega poklicnega izobraževanja, zadnjih 6 let pa dela v svetovalni službi, kjer se ukvarja z obširno problematiko mladostnikov. V zadnjem letu je glavnina problematike, ki jo rešuje, močno na strani anksiozno-depresivnih stanj, ki jih je sprožilo dolgotrajno zaprtje šol in nekateri drugi vzroki.

Razvoj učenčeve osebnosti s pomočjo učenja čuječnosti na primerih iz šolske snovi

Development of the Student's Personality through Learning Mindfulness on Examples from School Material

Marta Krejan Čokl

Srednja šola za oblikovanje in fotografijo Ljubljana

Povzetek

Učenje čuječnosti, ki se navezuje na področji komunikacije in sočutja, je v tujini že množično uporabljena metoda ne samo na področju izobraževanja, ampak tudi medicine in psihologije. V Sloveniji pristojno ministrstvo tovrstno metodo poučevanja sicer priporoča, vendar izvedbo v veliki meri prepušča učiteljskemu kadru, ki pa izkušenj s tem (še) nima ravno veliko. V članku avtorica raziskuje vprašanja naklonjenosti tem vsebinam, časovnemu obsegu njihovega obravnavanja ter izkušnjam tako učiteljskega kadra kot dijakov. Članek zaključuje z dvema predlogoma, za katera meni, da bi lahko pomagala izboljšati stanje na tem področju, čeprav bi bilo za jasnejšo sliko te problematike treba opraviti dodatne študije na večjem vzorcu učiteljev in dijakov ter s pomočjo primerov dobrih praks predlagati dodatne načine izvajanja poučevanja čuječnosti.

Ključne besede: čuječnost, , izobraževanje, komunikacija, sočutje, stres, šolstvo.

Abstract

The field of mindfulness learning, which is also related to the field of communication and compassion, is already a widely used method abroad not only in the field of education, but also in medicine and psychology. In Slovenia, such a method of teaching is recommended by the competent ministry, but it is largely left to the teaching staff, who do not (yet) have much experience in this field. In the article, the author explores the issues of preference for these contents, the time scope of their treatment and the experience of both teachers and students. The author concludes the article with two suggestions that he believes could help improve the situation in this area, although a clearer picture of this issue would require additional studies on a larger sample of teachers and students and suggest examples of good practice to suggest additional ways of teaching mindfulness.

Keywords: communication, compassion, education, mindfulness, school, stress.

1. Uvod

Pri pouku slovenskega jezika v srednjih šolah je v okviru književnosti verjetno največ manevrskega prostora za vaje iz čuječnosti, kar se posredno navezuje tudi na vaje iz strpne in kulturne komunikacije ter empatije. Primeri mejnih, kritičnih situacij iz vsakdanjega življenja, na katere vedno znova naletimo učitelji slovenščine med razlago na primer dramskih del, so dijakinjam in dijakom z vidika učenja čuječnosti razumljivejši in posledično bližji kot izmišljeni primeri, na podlagi katerih bi učitelj želel razložiti določene segmente, ki naj bi pri dijakih spodbujali čuječnost. Na tovrstne primere med poučevanjem – predvsem pri pouku književnosti

– naletimo pogosto, o tem smo se ob različnih priložnostih za formalne in neformalne pogovore pogovarjali tudi s kolegicami in kolegi, ki sicer poučujejo različne predmete.

Vprašanja, ki se nam ob tem zastavijo najpogosteje, so:

- ali je v primeru, da v kontekstu snovi naletimo na določeno situacijo, ki omogoča vaje iz čuječnosti, smiselno uro za nekaj časa prekiniti in ob konkretnem primeru opozoriti na čuječnost oz. začeti vaje iz čuječnosti;
- koliko časa v takem primeru posvetiti vajam iz čuječnosti;
- koliko časa vajam iz čuječnosti učitelji (že) posvečajo.

Dvoma o tem, da je učenje čuječnosti in s tem posredno tudi strpne in kulturne komunikacije ter empatije pomembno za celovito vzgojo dijakinj in dijakov, ne bi smelo biti. Temu pritrjuje tudi Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, ki je 7. 12. 2018 pozitivno odgovorilo na vlogo Društva za razvijanje čuječnosti in mu dodelilo "status nevladne organizacije v javnem interesu" na področju vzgoje in izobraževanja. Glede na podatke iz leta 2021 so v okviru Društva za razvijanje čuječnosti izvajali različne programe s pomočjo sofinanciranja Mestne občine Ljubljana v okviru Javnega razpisa za sofinanciranje preventivnih programov na področju različnih vrst zasvojenosti. V program je bilo vključenih 10 oddelkov, kar pomeni več kot 200 otrok (Bajt, Cerar Bajde, 2021). Ob teh številkah seveda ne moremo govoriti o množični uporabi tovrstnih metod v okviru poučevanja, je pa jasno, da pristojna stroka prepoznava pomembnost tega segmenta poučevanja znanj, ki prispevajo k celovitemu razvoju osebnosti učencev. Tak način poučevanja prispeva tudi h krepitvi odpornosti proti določenim zahtevnim življenjskim situacijam, s katerimi se srečujejo dijakinje in dijaki, ter hkrati promovira pomen skrbi za duševno zdravje tako med dijaki kot tudi učitelji (Klingbeil idr., 2017). Podatki iz leta 2009 kažejo na visoko raven stresa med učitelji, ki opravljajo ta poklic: kar 84 % jih meni, da je njihov poklic izjemno stresen (Slivar, 2009). Podobna slika je pri mladih, saj raziskave iz leta 2014 kažejo, da jih kar 22 % doživlja depresivnost, odstotek pa s starostjo še narašča (Jeriček Klanšek idr., 2018). Več kot 70 študij, ki so jih glede vpeljave čuječnosti opravili v skupinah, ki so bile vključene v programe poučevanja čuječnosti, in v skupinah, ki tega programa niso bile deležne, je pokazalo, da skupine, ki so bile deležne programa učenja čuječnosti, bolje prenašajo posledice stresa, anksioznosti, imajo razvitejše socialne veščine in lažje nadzirajo svoja čustva (Klingbeil idr., 2017).

V prispevku opisujemo raziskovanje pripravljenosti dijakov in učiteljev na uvajanje določenih segmentov poučevanja čuječnosti pri pouku, kadar se za to pojavi primerna priložnost v kontekstu snovi, ki jo po učnem načrtu obravnava učitelj, ter analiziramo rezultate, ki smo jih pridobili s pomočjo ankete med dijaki vseh štirih letnikov in učitelji vseh predmetov na dveh srednjih šolah v Ljubljani.

2. Opredelitev pojma čuječnost

Enotne definicije čuječnosti ni. Najpogostejša je opredelitev Kabat-Zinna (1990): "Čuječnost je poseben način usmerjanja pozornosti: zavestno, v danem trenutku in brez presojanja." Bajt (2016) čuječnost opisuje kot posebno stanje zavesti, namerno usmerjeno v doživljanje sedanjega trenutka, ki ga doživljamo brez presoje. To lahko primerjamo s kognitivnim dožemanjem otroka, ki se prvič sreča z določenim okoljem in razmerami v njem. Čuječnost lahko razumemo tudi kot kontrolirano usmerjanje pozornosti v trenutek, ki ga ta hip doživljamo, s čim večjo odprtostjo in radovednostjo (Zylowska idr., 2008). K razumevanju čuječnosti lahko dodamo še opis, ki ga ponuja Tancig (2013), ki čuječnost opisuje kot mirno

samoopazovanje ter zavedanje lastnih misli, čustev in telesnih občutkov ob tem, ne da bi naštetu vrednotili. O čuječnosti lahko govorimo tudi kot o osebnostni potezi slehernega posameznika (Kabat-Zinn, 1990). Čuječnost je v zadnjih 15 letih močno prisotna na številnih področjih, na primer v medicini in psihologiji, na področju vzgoje in izobraževanja pa si svoj položaj utrjuje še v zadnjih letih (Bajt, 2016). Društvo za razvijanje čuječnosti opisuje čuječnost kot duševno sposobnost vsakega človeka. "Pomeni pa tudi nabor tehnik in metod, s katerimi sistematično razvijamo to zavedanje. Pri tem ločimo (a) formalne vaje (meditacije), kot so minute za dihanje, pregled telesa, preprosta prisotnost in čuječnost v gibanju, ter (b) neformalne vaje, kjer s čuječim zavedanjem opravljamo aktivnosti vsakodnevnega življenja, npr. umivanje zob, pogovor, vožnja avtomobila, čakanje v vrsti, hoja po mestu, vožnja z avtobusom itd. Z vsemi vajami povečujemo raven čuječega zavedanja v življenju nasploh." (Bajt, Cerar Bajde, 2021).

Za raziskovanje možnosti implementacije čuječnosti v sklopu poučevanja slovenščine so ključne neformalne vaje, vezane na aktivnosti iz vsakdanjega življenja, predvsem situacije, ki jih je mogoče povezati s situacijami, v katerih se znajdejo literarni liki v literaturi, ki jo obravnavamo v okviru predpisane snovi.

3. Metodologija raziskovanja

Prednost raziskovanja učnih procesov v šoli je učiteljevo neposredno opazovanje odziva dijakinj in dijakov. Na podlagi reakcij učencev na podajanje določenih segmentov, ki niso strogo vezani na predpisano snov, si lahko ustvarimo prvi vtis o tem, ali je na tak način mogoče doseči zelene rezultate ali ne. Upoštevati je treba, da ima vsak učitelj individualen pristop k podajanju snovi dijakom, vendar pa se možnost napake pri metodi opazovanja z udeležbo znatno zmanjša, če je odziv dijakov v več različnih oddelkih podoben.

Literature, ki bi konkretno opisovala možnost implementacije vaj čuječnosti pri pouku, npr. slovenskega jezika, ni. Je pa mogoče s pregledom te metode pri drugih predmetih s primeri iz tujine sklepati o rezultatih, do katerih bi lahko prišli pri nas. Pri preučevanju in analizi gradiva smo uporabili kvantitativno metodo vprašalnika, ki smo ga razdelili na dva segmenta – enega za učitelje in enega za dijake. Za pojasnjevanje termina čuječnosti smo uporabili metodo analize sekundarnih virov. Kjer je bilo mogoče, smo pri različnih definicijah, ki govorijo o istem predmetu raziskovanja, uporabili primerjalno metodo. Odgovore smo podali v obliki deskriptivne (kvalitativne) metode.

Analizirali smo vzorec 82 dijakinj in dijakov ter 74 učiteljic in učiteljev z dveh srednjih šol. Za razširitev raziskave na dve različni šoli, ki imata različna kurikula, smo se odločili zato, ker je s tem vzorec ne samo širši, ampak zajema tudi dijake z različnim znanjem in različnimi pričakovanji. Enako velja za učitelje, saj se poučevanje na dveh različnih šolah kljub določenim podobnostim vendarle razlikuje. Vzorec je dovolj velik, da lahko iz njega sklepamo o splošnem razpoloženju na teh dveh šolah glede vprašanj, ki smo jih zastavili. Odločili smo se za spletno anketo, da smo skrajšali odzivni čas odgovarjanja. Pripravili smo dve anketi, prilagojeni različnima ciljnim skupinama, torej učiteljem in dijakom. Uporabili smo anketi zaprtega tipa s po tremi vprašanji in s po tremi spremenljivkami. V opis raziskovalnega predmeta smo zaradi lažje razumljivosti dodala tudi področji komunikacije in sočutja, saj sta enakovredno pomembni, navezujeta pa se tudi na področje čuječnosti.

Tabela 1*Vprašalnik za dijake/-inje z rezultati*

Vprašanje: Ali se vam zdi primerno prekiniti pouk in začeti aktualen pogovor o komunikaciji, sočutju in čuječnosti, ko to omogoča učna snov?		
Odgovori	Odgovorov	Odstotek
1 (da)	50	61 %
2 (le v določenih primerih)	30	37 %
3 (ne)	2	2 %
Skupaj	82	

Vprašanje: Koliko minut bi posvetili takim temam?		
Odgovori	Odgovorov	Odstotek
1 (do 10)	25	30 %
2 (od 10 do 20)	38	46 %
3 (več kot 20)	19	23 %
Skupaj	82	

Vprašanje: Ali imate s tem v razredu kakšne izkušnje?		
Odgovori	Odgovorov	Odstotek
1 (nič)	19	23 %
2 (malo)	54	66 %
3 (veliko)	9	11 %
Skupaj	82	

Tabela 2*Vprašalnik za učitelje/-ice z rezultati*

Vprašanje: Ali se vam zdi primerno prekiniti pouk in začeti aktualen pogovor o komunikaciji, sočutju in čuječnosti, ko to omogoča učna snov?		
Odgovori	Odgovorov	Odstotek
1 (da)	55	74 %
2 (le v določenih primerih)	19	26 %
3 (ne)	0	0 %
Skupaj	74	

Vprašanje: Koliko minut bi posvetili takim temam?		
Odgovori	Odgovorov	Odstotek
1 (do 10)	47	64 %
2 (od 10 do 20)	21	28 %
3 (več kot 20)	6	8 %
Skupaj	74	

Vprašanje: Ali imate s tem v razredu kakšne izkušnje?		
Odgovori	Odgovorov	Odstotek
1 (ne)	6	8 %
2 (malo)	50	68 %
3 (veliko)	18	24 %
Skupaj	74	

4. Analiza podatkov

Na vprašanje "Ali se vam zdi primerno prekiniti pouk in začeti aktualen pogovor o komunikaciji, sočutju in čuječnosti, ko to omogoča učna snov?" je pritrdilno odgovorilo 61 % dijakinj in dijakov ter 74 % učiteljic in učiteljev. Le v določenih primerih se s tem strinja 37 % dijakov ter 26 % učiteljev. S takim načinom se ne strinjata zgolj 2 % dijakov, učitelji v raziskovalnem vzorcu do tega vprašanja sploh niso imeli odklonilnega mnenja.

Najbolj se obe skupini razlikujeta glede na vprašanje trajanja tovrstne prekinitve pouka – 46 % dijakov se zdi primerno za to porabiti od 10 do 20 minut časa, medtem ko se kar 64 % učiteljev za to zdi dovolj do 10 minut. Najmanjši odstotek v obeh skupinah bi tovrstnim temam posvetil več kot 20 minut (dijakinje in dijaki 11 %, učiteljice in učitelji 8 %).

O izkušnjah imata obe raziskovalni skupini podobno mnenje glede pogostosti teh tem med poukom – 66 % dijakinj in dijakov ter 68 % učiteljic in učiteljev ima s tem načinom pouka malo izkušenj. Zanimivo je, da zgolj 8 % učiteljev s tem nima izkušenj, medtem ko o nič izkušnjah s to tematiko med poukom govori kar 23 % dijakinj in dijakov. Pri odgovoru, da imajo s tem pri pouku veliko izkušenj, se slika obrne – učitelji imajo veliko izkušenj s tovrstnim poukom v 24 %, medtem ko ima tovrstne izkušnje na tem področju zgolj 11 % dijakov.

Ugotovimo lahko, da je interes za tovrstni pouk tako med dijakinjami in dijaki kot med učiteljicami in učitelji velik, saj mu nasprotujeta zgolj 2 % dijakinj in dijakov. Slednji bi takim temam med šolsko uro večinoma posvetili do 20 minut, medtem ko bi profesorice in profesorji temu področju večinoma posvetili do 10 minut. Nič ali malo izkušenj s tovrstnim poukom ima žal kar 89 % dijakinj ali dijakov ter 76 % učiteljic ali učiteljev. Odstotka se morda razlikujeta zato, ker dijakinje in dijaki v določenih primerih ne prepoznajo vsebin, ki spadajo na področje učenja čuječnosti, medtem ko jih učitelji poznajo in jih v pouk umestijo tako, da kontekst podajanja snovi ostane enak glede na obravnavano področje kljub vsebinam, ki v učni načrt ne spadajo neposredno.

Iz rezultatov raziskave lahko sklepamo, da je interes za tovrstne vsebine velik tako pri dijakih kot učiteljih. Povečano trenutno zanimanje si lahko razlagamo tudi s posledicami epidemije koronavirusa, ki jim stroka pripisuje velik vpliv na psihofizično zdravje mladostnikov. Vendar po našem mnenju to ne more biti glavni razlog za zanimanje za učenje vsebin, ki mlade učijo tako socialnih veščin kot tudi obvladovanja stresa, ki je vedno bolj prisoten tako med mlajšimi kot tudi med starejšimi. Tovrstne veščine po podatkih raziskav, na katere se sklicujejo v Društvu za razvijanje čuječnosti, pomagajo posameznikom vzgojiti dolgoročno in globoko izkušnjo notranje mirnosti, dobrega počutja in višjega vrednotenja samega sebe, vključno z zmanjšanjem stresa, tesnobe in depresivnosti.

5. Zaključek

Pripravljenost na učenje tovrstnih veščin tako pri dijakinjah in dijakih kot tudi učiteljicah in učiteljih je lahko dodatna motivacija pristojnim za pripravo programov na državni ravni, ki bi tovrstna znanja tako prvih kot drugih še poglobili. Seveda to posledično pomeni dodatno usposabljanje učiteljskega kadra ali možnost uvajanja teh vsebin pri pooblaščenih izvajalcih teh programov. Prva rešitev zahteva dodatna znanja, za katera bi morali predvsem motivirati učiteljski kader, ki sicer izkazuje interes ta tak pouk, vendar si dodatne obremenitve zaradi splošne preobremenjenosti lahko le težko privoščijo. Druga možnost predstavlja predvsem finančno breme, za katero bi moralo pristojno ministrstvo zagotoviti dodatna sredstva.

Trenutno je poučevanje tovrstnih vsebin v rokah vodstev šol in učiteljskega kadra, ki se zanje večinoma odloča po lastni presoji tako z vsebinskega kot tudi količinskega vidika. Glede na to, da ima s tovrstnimi vsebinami na dveh srednjih šolah v slovenskem glavnem mestu malo ali nič izkušenj kar 76 % odstotkov učiteljev ter 89 % dijakov, se zdi, da imamo na tem področju še veliko prostora za razvoj.

6. Literatura

- Bajt, M. (2016). Izzivi in priložnosti uvajanja čuječnosti v slovenske šole. V M. Orel (ur.), *Mednarodna konferenca Mindfulness 2017* (str. 140–146). Ljubljana: EDUvision.
- Bajt M. in Cerar Bajde K., (2021). Čuječnost za učence. Pridobljeno s <https://www.cujecnost.org/cujecnost-v-solah/>.
- Jeriček Klanšek, H., Roškar, S., Vinko, M., Konec Juričič, N., Hočevar Grom, A., Bajt, M., Poldrugovac, M. (2018) *Duševno zdravje otrok in mladostnikov v Sloveniji*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za zdravje.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York: Deltacorte Press.
- Slivar, B. (2009). *Raziskava o poklicnem stresu pri slovenskih vzgojiteljicah, učiteljicah in učiteljih*. Ljubljana: SVIZ.
- Tancig, S. (2013). Nevroedukcija – nova znanost o učenju in poučevanju. V M. Orel (ur.), *Zbornik prispevkov na mednarodni konferenci EDUvision 2013*, (str. 457–466). Ljubljana: EDUvision.
- Zylowska, L., Ackerman, D. L., Yang, M. H., Futrell, J. L., Horton, N. L., Hale, T. S., Samalley, S. (2008). *Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD a feasibility study*. *Journal of Attention Disorders*, 11(6), 737–746.

Kratka predstavitev avtorice

Marta Krejan Čokl je po izobrazbi profesorica slovenščine in filozofije. Zadnja tri leta je zaposlena kot profesorica slovenščine na Srednji šoli za oblikovanje in fotografijo Ljubljana, eno leto pa tudi na Srednji ekonomski šoli Ljubljana. Z mladimi je delala tudi kot učiteljica v osnovni šoli ter v šoli za otroke s posebnimi potrebami. V letih 2010–12 je sodelovala pri mednarodnem projektu o preprečevanju stresa na delovnem mestu učitelja, Stressless.

Uporaba vaj čuječnosti na razrednih urah z učenci z govorno-jezikovno motnjo

The Use of Mindfulness Exercises in Class Lessons with Children with Speech Impairment

Andreja Osredkar

Zavod za gluhe in naglušne Ljubljana
andreja.osredkar@zgnl.si

Povzetek

Čuječnost je ena izmed orodij, ki pomagajo pri zmanjševanju stresa, boljšemu obvladovanju tesnobe in depresije, spodbuja k boljšemu počutju, pomaga pri bolj umirjenih reakcijah v stresnih in konfliktnih situacijah ter izboljša koncentracijo. Učenci imajo vedno več težav z usmerjeno pozornostjo, torej niso v celoti zmožni usmeriti svoje pozornosti na določeno situacijo, zato imajo težave pri usvajanju novega znanja, težje razumejo problem in ga težje tudi rešijo. Učenci, ki prehajajo iz razredne na predmetno stopnjo, so tem pritiskom izpostavljeni še toliko bolj. V učni proces dobijo veliko novih učiteljev, več učnih predmetov in s tem tudi več obveznosti, ocenjevanj in samostojnega dela. Velikokrat so iz tega razloga v stiski, ki jo pogosto rešujejo na neprimeren način tako verbalno kot fizično. V ta namen je učitelj razrednik v šestem razredu enakovrednega izobrazbenega standarda v oddelku govorno-jezikovne motnje izvajal vaje za čuječnost. Vaje so bile izvedene na več urah oddelčne skupnosti. V prispevku bodo predstavljene vaje, ki smo jih uporabili pri urah z namenom, da bi učenci, ki so zamenjali učno okolje (iz razredne na predmetno stopnjo) zmanjšali stres predvsem pred ocenjevanji, izboljšali koncentracijo, pozornost in na bolj umirjen način reševali konfliktno situacijo.

Ključne besede: čuječnost, enakovredni izobrazbeni standard, govorno-jezikovna motnja, razredne ure, šesti razred.

Abstract

Mindfulness is one of the tools which is helpful with reducing stress, anxiety and depression and feeling better in general. It has also proven helpful with reacting calmly in stressful and conflict situations and improving concentration. More and more pupils have trouble with directed concentration, meaning they are not fully able to direct their attention to a certain situation. Consequently, they experience trouble with acquiring new knowledge. It is also harder for them to understand a problem and solve it. Pupils who transfer from lower to higher level in primary school are even more exposed to these pressures. Many more teachers are included in the teaching process, there are more subjects and thus more schoolwork, grades and independent work. This is often the reason for distress, which they solve in inappropriate manner, both verbally and physically. The class teacher in sixth class of equal educational standard with pupils with speech impairments carried out mindfulness exercises for this purpose. The exercises were executed in a few class lessons. The exercises, which were used by the teacher with the intention for the pupils having changed their learning environment (from lower to higher level of primary school) to reduce stress, especially before grading, to improve concentration and to solve conflict information in a calmer manner will be presented in this article.

Key words: class lessons, equal educational standard, mindfulness, sixth class, speech impairment.

1. Uvod

V šolskem obdobju so učenci izpostavljeni nekaterim spremembam oziroma prehodom, ki na vsakega učenca vplivajo različno. Ena od sprememb, ki jih učenci doživijo v času šolanja, je prehod med razredno in predmetno stopnjo. Učenci so v tem obdobju izpostavljeni večji samostojnosti, odgovornosti, socialnim stikom itd. Od učencev se pričakuje več prilagajanja, učenja, ocenjevanj in samostojnosti. Izpostavljeni so novim učiteljem, različnim učilnicam, novim socialnim stikom, imajo večjo odgovornost za šolske obveznosti. Prav zaradi velikih sprememb, ki so jim izpostavljeni, so mnogokrat nekateri učenci v veliki stiski, zaprejo se vase in v svoj svet, pojavijo se težave pri organizaciji in pripravi na pouk, težave pri ocenjevanju, ki se posledično kažejo v slabših ocenah, neprimerni komunikaciji in vzpostavljanju socialnih stikov z vrstniki itd. Prav iz tega razloga smo pri razrednih urah izvajali vaje iz čuječnosti, ki bi učencem pomagale k boljši razredni klimi, lažjemu premagovanju stresa pred ocenjevanji, boljši komunikaciji in spoznavanju samega sebe. Čuječnost v razredu je bila izvedena na več razrednih urah, uporabljene so bile različne vaje.

2. Čuječnost

Učenci in tudi učitelji smo večkrat preobremenjeni z različnimi dogodki, ki so se že zgodili, ali pa z dogodki, ki se bodo zgodili v prihodnosti. S svojimi mislimi in telesom nismo prisotni v tem trenutku. Prav čuječnost in vaje iz čuječnosti so koristen pripomoček, ki to lahko izboljšajo. Čuječnost je torej zavedanje svojih občutkov, svojega telesa, sprejemanje, doživljanje svojih občutkov ta trenutek. Čuječnost lahko uporabimo kadar koli, vsak trenutek in nas odvrne od misli na preteklost in prihodnost. Izvajamo jo lahko uradno ali neuradno. Uradne oblike čuječnosti so v naprej pripravljene vaje in tehnike (vaje dihanja, hoje, risanje, barvanje, zavedanje telesa in misli). Neuradne oblike čuječnosti lahko izvajamo kadarkoli in kjerkoli, pri naših vsakdanjih opravilih (hoja čez prehod za pešce, vožnja avtomobila, preoblačenje, lupljenje krompirja ...) pomembno je samo, da se trenutnega dogodka zavedamo. (Arhar, 2019). Čuječnost je torej preusmerjanje naše zavesti, pozornosti od različnih misli preteklosti in prihodnosti ter doživljanje trenutnega dogodka, življenja v tem trenutku. Osredotočamo se na dogajanje v določenem trenutku: na naše dihanje, naše telesne občutke, na tisto kar vidimo, na naše gibanje, na vse kar slišimo, vohamo, okušamo in se dotikamo (Mikolič, 2017). Čuječnost nam pomaga, da se bolje zavedamo svojih notranjih in zunanjih izkušenj, kar vpliva na naše sposobnosti, da povečamo samozavedanje in se fizično sprostim, da ohranimo čustveno ravnovesje, da bolje nadzorujemo svoje vedenje, da zmanjšamo samokritiko in vpliv stresa na naše telo ter da izboljšamo medsebojne odnose.

Čuječnost ima kar nekaj koristi tudi za učence. Raziskave kažejo, da čuječnost dobro deluje na čustveno stanje, na mentalno zdravje, boljšo organizacijo in sposobnost učenja ter nenazadnje tudi na učenčevo fizično zdravje. Čuječnost se obnese tudi takrat, ko se zavedamo, da smo v tako imenovanem avtopilotu. Torej, da smo brez zavestne pozornosti na misli in vedenje ter da se zavestno odločimo, da prekinemo to vedenje in se začnemo bolj zavedati trenutnega trenutka. Čuječnost pripomore, da se učenci začnejo zavedati svojih čustev in misli, da znajo odreagirati v neprijetnih situacijah, izboljšujejo komunikacijske veščine in sočutnost.

Vključevanje čuječnosti v pouk, je zelo pomembno, saj učence spodbujamo k primernemu reševanju problemov, obvladovanju čustev in konfliktov, premagovanju stresa, izboljšanju samopodobe in koncentracije ter nenazadnje zavedanju samega sebe in svojih dejanj.

3. Učenci z govorno-jezikovno motnjo

Učenci oziroma otroci z govorno-jezikovno motnjo (v nadaljevanju GJM) imajo zmanjšano možnost usvajanja, razumevanja, izražanja in smiselne uporabe govora, jezika in komunikacije. Posledice se kažejo na otrokovi samopodobi interakcije z okoljem in učenju prek jezika že v predšolskem obdobju. Pri otrocih z GJM obstajajo neskladja med besednimi in nebesednimi sposobnostmi, pri čemer so nebesedne sposobnosti običajno boljše od besednih (Kriteriji za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oziroma motenj, 2015).

Za govorno-jezikovne motnje velja, da niso posledica izgube sluha. Težave, ki so vezane na razumevanje govora in govorno-jezikovnega izražanja, se lahko izrazijo od blagega zaostanka do popolne nerazvitosti govorno-jezikovnega področja. Pri otrocih z GJM se lahko kažejo tudi sekundarne posledice govorno-jezikovnega neskladja na področju pisanja, branja in učenja na splošno. Motnje, ki so vezane na branje in pisanje, imajo lahko različen razpon pri vsakem posamezniku, od blagega zaostajanja do funkcionalne nepismenosti (Palko, 2020).

Učenci z GJM potrebujejo različne prilagoditve pri pouku. Od časovne prilagoditve, prostorske prilagoditve, prilagoditve didaktičnih pripomočkov in opreme, prilagoditve poučevanja in učenja ter prilagoditve pri preverjanju in ocenjevanju znanja. Za učence z GJM je priporočljivo, da informacije o določeni snovi dobijo po več čutnih poteh: vid, sluh, tip. Priporoča se uporaba konkretnih pripomočkov, različnih modelov, veliko slikovnega materiala, fotografij, risb, videoposnetkov itd.

Učenci z GJM potrebujejo stalno okolje, kjer se počutijo umirjeno in sprejeto. Za prostor oziroma učilnico je priporočljivo, da ne vsebuje nepotrebnih slušnih ali vidnih dražljajev (na primer drgnjenje veje drevesa na steklo okna), ki bi lahko motili učenca pri učnem procesu. Učenci z GJM potrebujejo stalno mesto v učilnici, zato je pomembno, da jih v učilnici razporedimo tako, da imajo dober pogled na učitelja in da so dovolj blizu njega, da jim lahko ob nejasnostih ponovno razloži navodila, ponovi stavek, jih spodbuja med delom itd. Za opremo, ki je v prostoru, je priporočljivo, da je gibljiva, da jo lahko učitelj po potrebi premika. Učence razporedimo po razredu, če je le možno tako, da imajo dovolj prostora za gibanje, saj velikokrat potrebujejo umik ali pa samo pet poskokov, saj imajo nižji prag koncentracije za delo. Za učence z GJM je priporočljivo, da imajo v bližini sošolca, ki nima večjih težav pri učnem usvajanju, saj jim lahko velikokrat priskoči na pomoč (na primer ponovi navodilo, ki ga je posredoval učitelj, pomaga pri organizaciji učnih pripomočkov, prebere krajše navodilo za delo itd.).

4. Vaje iz čuječnosti na razrednih urah

Vaje iz čuječnosti so bile izvedene v šestem razredu v oddelku z govorno-jezikovno motnjo. V oddelku je šest učencev, štirje fantje in dve dekletki. Vaje, ki smo jih izvajali, so bile izvedene na razrednih urah, največkrat v jutranjih urah, torej preduro ali prvo šolsko uro. Vaje, ki smo jih izvajal z učenci, so bile vnaprej pripravljene, glede na klimo v razredu. Vse vaje smo pred izvajanjem prej demonstrirali za lažjo predstavbo učencev. Vaje smo večkrat ponovili, nekatere so se jim zdele na začetku zelo smešne, njihovo izvajanje je bilo učencem zabavno. Pogovorili smo se o pravilnem izvajanju vaj, pozneje so z večkratno ponovitvijo učenci vaje usvojili in jih tudi pravilno izvajali. V nadaljevanju so predstavljene vaje, ki smo jih izvajali med šolskim letom, ne pri vsaki razredni uri, ampak vsaj enkrat na mesec.

4.1 Dihanje

Vajo dihanja smo uporabil največkrat pri svoji razredni uri. Na začetku šolskega leta so bili učenci zelo uporniški, teh vaj niso hoteli izvajati, zdele so se jim smešne. Po nekaj ponovitvah so učenci že na začetku ure vedeli, katera je prva vaja in so se že sami pripravili na izvedbo. Učenci se za vajo usedejo pravokotno na naslonjalo stola, celotna stopala imajo na tleh. Glavo imajo pravokotno pred seboj, roke na mizi, zaprejo oči. Trikrat globoko vdihnejo in izdihnejo. Učitelj jih opozori, da med vajo opazujejo svoje telo, kaj se z njim dogaja, kaj razmišljajo. Po izvedeni prvi vaji smo vajo še dopolnili, učenci so ravno tako trikrat globoko vdihnili in izdihnili, le da so imeli roke na trebuhu. Učenci so pri tej vaji opazovali premikanje svojih rok na trebuhu in občutke v svojem telesu. Po izvedeni vaji dihanja je učitelj preveril počutje in občutja pri učencih. Večina učencev je po izvedeni vaji povedala, da so se počutili zelo sproščeno, da med vajo niso razmišljali o ničemer, da so opazovali premikanje svojega telesa in bili osredotočeni na dihanje. Na razrednih urah smo izvajali tudi vajo, kjer so učenci še vedno trikrat globoko vdihnili in izdihnili, roko pa so imeli pred ustni. Po analizi te izvedene vaje so bili učenci osredotočeni predvsem na občutke na dlani svoje roke. Med izvedbo vaje so bili sproščeni, na dlani so občutili toploto in moker občutek.

4.2 Risanje po hrbtu

Naslednja vaja, ki smo jo izvajali na razrednih urah, je bila risanje po hrbtu. Učitelj je učence razdelil v pare, postavili so se na primerno mesto v razredu. Učenca sta se med seboj dogovorila, kateri bo prvi risal in obratno. Učitelj je pred izvedbo vaje učencem demonstriral vajo za lažjo predstavo. Opozoril jih je, da so pozorni na telo, na občutja, ali jih risanje žgečka ali jim je neprijetno, osredotočijo se naj na linijo, ki jo sošolec riše po hrbtu. Učenec si je izbral poljubno besedo, ki jo je nežno narisal sošolcu na hrbet. Pomembno je, da je v razredu čim večja tišina, da je osredotočenost na risanje čim večja. Učenca sta vlogi še zamenjala. Po končani izvedbi vaj je učitelj preveril občutke učencev. Nekateri učenci so odgovorili, da jih je risanje žgečkalo in jim iz tega razloga ni bilo prijetno, tresli so svoje telo, da bi se tega občutka znebili. Učenci so imeli težave pri ugibanju črk oziroma besed. Odgovor nekaterih učencev je bil tudi, da jih je risanje sproščalo in jim je bilo prijetno. Ti učenci so tudi odgovorili, da takrat niso razmišljali o ničemer, ampak so bili osredotočeni samo na občutek, ki so ga imeli na hrbtu. Po tej izvedeni vaji je večina učencev zelo hitro postala pozitivno naravnana, med seboj so se začeli pogovarjati o tem, da jim je bilo zelo prijetno in da so bili zelo sproščeni.

4.3 Mehurčki

Naslednja vaja, ki smo jo izvedli na razredni uri je bila opazovanje mehurčkov v kozarcu (Slika 1). Z učenci smo naredili poskus s kozarcem, oljem, kisom, barvo in sodo bikarbono. Učitelj je za lažjo predstavo in boljše razumevanje navodil učencem predvajal posnetek izdelave na tabli. Učenci so s pomočjo posnetka istočasno izdelali kozarec z mehurčki. Pred samo izdelavo je učitelj učence opozoril, naj bodo na začetku nastajanja mehurčkov v kozarcu osredotočeni na njihovo gibanje, občutke v svojem telesu in misli. Učenci so se med opazovanjem premikajočih mehurčkov v kozarcu zelo osredotočili predvsem na opazovanje. Nekateri so se naslonili na mizo in nepremično opazovali gibanje. Učenci so v opazovanju zelo uživali. Po končanem poskusu je učitelj preveril njihove občutke in počutje. Povratna informacija je bila, da se je vsem učencem ta poskus zdel zelo zelo zanimiv in zabaven. Učenci so poročali, da jih je opazovanje mehurčkov zelo sprostito, imeli so sproščeno telo, niso se obremenjevali s težavami, ki jih imajo tisti dan. Večina učencev je povedala, da niso razmišljali

o ničemer in so samo opazovali gibanje mehurčkov v kozarcu. Njihovo telo je bilo sproščeno in lahko. Učencem se je zdela vaja čuječnosti zelo zanimiva, saj so odmislili skrbi in se počutili sproščeno in neobremenjeno.

Slika 1

Mehurčki



4.4 Predmeti

Naslednja vaja, ki smo jo na razredni uri izvajali večkrat, je opazovanje oblike različnih predmetov. Učitelj je med izvajanjem vaje predvajal umirjeno glasbo. Učenci sedijo za svojimi mizami, hrbet je naslonjen na naslonjalo stola, stopala so pravokotno na tleh, učenci zaprejo oči. Učitelj si v naprej pripravi različne manjše predmete (kovanec, kredo, ključ, papirnate robčke, tubo tempera barvic, svinčnik ...) tako, da jih učenci ne vidijo. Učitelj izmed vseh učencev izbere nekoga in mu v dlan položi izbran predmet. Nato poda navodilo, da so učenci pozorni na obliko predmeta, toploto, trdo-mehko, material itd. Vsak učenec v dlan dobi drug predmet. Z zaprtimi očmi ga pretipa, obrača in poskuša ugotoviti, kateri predmet ima v roki. Učencem se je na začetku izvajanja vaja zdela zelo smešna, med vajo so se veliko smejali in tudi namerno dajali napačne odgovore. Po nekajkratni ponovitvi vaje so učenci že vedeli, kako bo potekala, zato jim tudi ni bila več smešna. Vseeno pa so se po analizi svojih občutij zdeli osredotočeni na predmet, ki ga imajo v roki. Nekateri so se tudi zelo prestrašili, ko so predmet prejeli v roke. Vsak učenec je opisal en predmet. Ko jih je učitelj vprašal, kako so se počutili, ko so z dotikom opazovali predmet, so nekateri odgovorili, da so najprej občutili strah in nelagodje, ker niso vedeli, kateri predmet bodo dobili. Ko pa so predmet prejeli v roke, so se sprostili, njihovo telo in mišice niso bile več napete. Vaja je bila učencem po nekaj ponovitvah zelo prijetna in sproščujoča, saj so tisti trenutek razmišljali samo o predmetu, ki so ga imeli v roki, in o ničemer drugem. Na neki način so sprostili misli in se osredotočili na premikanje roke ter obliko predmeta. Med vajo jih je sproščala tudi pomirjena glasba.

4.5 Barvanje

Vaja čuječnosti, ki je bila izvajana ne samo na razrednih urah, ampak tudi med odmori, pred poukom in po njem, je barvanje mandal (pobarvanke z geometrijskimi liki) (Slika 2). Učitelj je vajo čuječnosti z barvanjem izvedel najprej na razredni uri. Učencem je razdelil različne pobarvanke. Nato je pred začetkom barvanja povedal navodila. Med barvanjem je predvajal umirjeno glasbo. Opozoril je učence, da naj bodo med barvanjem pozorni in osredotočeni na linijo črte, držanje barvice, trdoto barvanja, zvok barvanja, barve, ki jih za seboj puščajo različne barve, itd. Med barvanjem je bila v razredu popolna tišina, brez spraševanja, sprehajanja po razredu in drugo. Po končani vaji je učitelj vprašal učence, kako so se med

barvanjem počutili, na kaj so bili pozorni in kakšna se jim je vaja zdela. Učitelj je dobil povratno informacijo, da je bila večina učencev med barvanjem zelo sproščena in umirjena. Učenci so z veseljem barvali. Povedali pa so, da so se lahko osredotočili na malo dejavnikov, predvsem na pravilnost barvanja od črte do črte. Niso bili preveč osredotočeni in zavedni do zvoka, linije, kako so držali barvico in drugo. Med barvanjem so učenci podali povratno informacijo, da je bilo njihovo dihanje zelo počasno, mišice (razen v roki) so bile sproščene. Med barvanjem niso razmišljali o drugih stvareh in niso imeli skrbi, kaj jih čaka v šolskem dnevu. Vajo barvanja so učenci uporabljali tudi pozneje, med odmori, pred poukom in po njem. Nekaj učencev je v pobarvanki našlo način sproščanja, ko so bili preobremenjeni in so na ta način zbistrili ter pomirili svoje misli. Učitelj je tudi med poukom drugega predmeta poskusil uporabiti pobarvanko za sproščanje napetosti pri nekaterih učencih, kar se je izkazalo za zelo pozitiven pristop. Učencu, ki je bil v stiski in ni mogel več slediti pouku ter je bil na robu konfliktna situacije, je učitelj za nekaj minut dovolil, da barva pobarvanko. Učenec se je po nekaj minutah pomiril in nadaljeval s poukom.

Slika 2

Barvanje mandal



5. Zaključek

Na začetku izvajanja vaj čuječnosti na razrednih urah so imeli učenci velik odpor do vključevanja in sodelovanja. Učenci so v šestem razredu še vedno zelo nagajivi, razigrani in otročji, zato so se jim vse vaje zdele smešne in neumne za njihovo starost. Med šolskim letom sta nevnema in smeh izzvenela. Učenci so točno vedeli in bili že vnaprej pripravljene, da se bodo izvajale vaje, ki so jih, kar so opazili tudi sami, pomirile, sprostile in bolj vplivale na njihov stres in počutje. Vključevanje čuječnosti v vzgojno-izobraževalni proces še posebej, ko so učenci na prelomnicah, kot na primer prehod iz razredne na predmetno stopnjo, lahko pomaga in omili stiske učencev, pomaga pri sproščanju pred ocenjevanji, pri spoznavanju samega sebe in bolj primernemu reševanju konfliktnih situacij. Po skoraj enoletnem vključevanju vaj čuječnosti v razredne ure, je učitelj opazil razliko pri delovanju učencev. Skupaj smo odkrili nove metode, s katerimi si lahko učenci pomagajo v stresni situaciji ali pred izbruhom učenca (npr. barvanje). Učenci so proti koncu šolskega leta že sami, samostojno, med poukom ali pred ocenjevanji uporabljali nekatere vaje za umirjanje in sproščanje. Po pogovoru si je veliko učencev posluževalo tehnike trikratnega vdiha in izdiha, saj jih je vaja sprostita, pomirila in jim zbistrila misli. Cilj izpeljave vaj čuječnosti na razrednih urah je vsekakor bil izpolnjen, učenci so proti koncu šolskega leta lažje in bolj umirjeno obvladovali stresne situacije, znali so se sami umiriti tudi med poukom, če so to potrebovali, vzdušje in odnosi v

razredu so se izboljšali. Manj je bilo prisotnih konfliktnih situacij med učenci kot pa na začetku šolskega leta.

Če primerjamo običajno delo učitelja v razredu, kjer niso bile uporabljene metode čuječnosti lahko opazimo in povemo, da so pri običajnem delu bili učenci mnogo bolj nemirni. Pri ostalih razredih učitelj na začetku ni uporabil sprostitvenih tehnik dihanja. Opazili smo, da so učenci porabili mnogo več časa za pripravo na pouk v smislu priprave pripomočkov in smislu mentalne priprave. Med tem, kjer smo izvajali vaje čuječnosti smo opazili, da so učenci izdelali točno določeno rutino (na primer dihanje), ki je opozarjal na začetek ure. Učenci so preklopili misli na pouk in s to tehniko tudi porabili mnogo manj časa za samo pripravo na pouk. Prav tako smo opazili, da so učenci, kjer vaje čuječnosti niso bile izvedene, potrebovali več časa, da so se ob stresni situaciji (slaba ocena, konflikt s sošolcem) pomirili. Potrebovali so pomoč odrasle osebe, da je učenca pomirila. V razredu, kjer so se izvajale vaje čuječnosti pa je bilo opaziti, da so učenci ob stresni situaciji sami pričeli izvajati na primer dihalne vaje, da so se umirili in tako samostojno prepoznali stisko in kar je najpomembneje spoznali in pridobili način, da se umirijo sami.

Vsekakor menim, da so vaje čuječnosti pozitivno in blagodejno vplivale na učiteljeve razredne učence. Z izvedenimi in novimi vajami bomo nadaljevali tudi naslednje šolsko leto, ne glede na to, da učenci ne prehajajo iz razredne na predmetno stopnjo.

Učence je v današnjem »navidezem« svetu treba opremiti za sedanjost in trenutnost.

6. Literatura

- Arhar, N. (2019). Uporaba čuječnosti pri delu z otroki v osnovni šoli [Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta]. http://pefprints.pef.uni-lj.si/5918/1/Arhar_Nadja_-_Uporaba_%C4%8Duje%C4%8Dnosti_pri_delu_z_otroki_v_osnovni_%C5%A1oli--.pdf
- Kriterij za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oz. motenj otrok s posebnimi potrebami.* (2015). Zavod RS za šolstvo. <http://www.zrss.si/pdf/Kriteriji-motenj-otrok-s-posebnimipotrebami.pdf>
- Mikolič, G. (2017). Čuječnost pri delu [Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta]. <https://dk.um.si/Dokument.php?id=117642&lang=eng>
- Palko, N. (2020). Prilagoditve učencem z govorno-jezikovnimi motnjami v osnovni šoli [Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta]. <https://dk.um.si/Dokument.php?id=142050>

Kratka predstavitev avtorja

Andreja Osredkar je profesorica biologije in gospodinjstva na Zavodu za gluhe in naglušne v Ljubljani, kjer poučuje gospodinjstvo v nižjem izobrazbenem standardu in enakovrednem izobrazbenem standardu ter biologijo v enakovrednem izobrazbenem standardu. Delo z učenci s posebnimi potrebami ji predstavlja izziv in iskanje novih pristopov ter načinov poučevanja tudi na področju čuječega pristopa.

Delo z anksiozno učenko

Working with Anxious Schoolgirl

Vesna Trop

Osnovna šola Črna na Koroškem
vesna.trop@os-crna.si

Povzetek

Prispevek obravnava izkušnje šolske svetovalne službe ter učiteljev pri delu z učenci, ki se srečujejo z anksioznostjo. Šolski svetovalni delavci in učitelji smo v obdobju korone in po njej zaznavali povečano doživljanje stisk med učenci. V prispevku je predstavljen primer dela z razredom ter učenko, ki se spopada z anksioznostjo. Uvodni del zajema teoretična izhodišča s tega področja, nato pa je opisan in predstavljen univerzalni način dela z razredom ter individualni način dela z učenko. Predstavljeno je tudi sodelovanje s starši in zunanjimi institucijami na tem področju.

Ključne besede: anksioznost, oblike pomoči, odraščanje, stiske, šolsko svetovalno delo.

Abstract

This paper discusses the experiences of the school counseling service and teachers in working with students experiencing anxiety. An increase of distress among students during and after the Covid - 19 period has been observed by school counselors and teachers. In the following paper examples of working with a class and examples of working with an elementary school student struggling with anxiety are presented. In the introductory part, theoretical starting points in this field are covered, followed by universal methods of working with a class and an individual method of working with an elementary school student struggling with anxiety is presented. Cooperation with parents and external institutions in this field are also presented.

Key words: anxiety, distress, forms of help, growing up, school counseling work.

1. Uvod

Učitelji v razredu so pogosto prvi, ki pri posameznem učencu/ki pričnejo opazati spremembe v vedenju ter odstopanja na učnem področju. Lahko pa jih na omenjena odstopanja opozorijo tudi starši.

Razredniki običajno svoja opažanja delijo z drugimi učitelji in šolsko svetovalno službo. Druge učitelje povprašajo, ali opažajo podobne stvari kot oni sami, svetovalno delavko pa prosijo za pomoč in usmeritev pri reševanju opažene problematike. V primeru, ki vam ga predstavljamo, so starši pri deklici začeli že zelo zgodaj (v predšolskem obdobju) opaziti odstopanja. Deklica se je soočala z različnimi strahovi (na primer bala se je spati sama, težje je navezovala socialne stike z vrstnike in podobno), zato so ji starši že zelo zgodaj poiskali pomoč in spremljali dekličin napredek. Psihologinja, ki je z deklico individualno delala, je staršem povedala, da ima deklica zelo visoke intelektualne sposobnosti, hkrati pa se pri njej kažejo motnje na področju koncentracije in pozornosti. Deklica je tudi hipersenzibilna, kar pomeni, da je preobčutljiva na senzorne dražljaje, zelo občutljiva ter pogosto vznemirjena zaradi dogodkov,

ki preostalih učencev v razredu ne motijo. Je pod stresom in moti jo hrup. Vse omenjene težave so pripeljale do tega, da se deklica v razredu ne počuti sprejeto, izogiba se šoli in jo odklanja. Deklica šolo odklanja predvsem zaradi strahov, ki so povezani s šolo, kako se bo počutila v razredu, ali ji bo kdo od sošolcev rekel nekaj, kar jo bo vznemirilo, zmotilo, ali bo pri športni vzgoji ponovno zadnja izbrana, ali jo bodo vključili v igro in podobno.

Anksioznost spada med najpogostejše psihološke težave v obdobju šolanja in je bila skozi zgodovino definirana na različne načine – kot dražljaj, poteza, motiv, gon in nazadnje kot čustveno stanje s subjektivno izkušnjo strahu in napetosti (Kozina, 2016).

Vsem anksioznim motnjam so skupna:

- stalna razmišljanja, ki ne pomagajo rešiti problema in ne pripeljejo do olajšanja;
- telesni odziv (pospešeno dihanje, bitje srca, znojenje, oblivanje vročine, tresenje rok, omotica, napete mišice), ki človeka samo še dodatno prestraši;
- čustva tesnobe, ki se lahko stopnjujejo do groze, napetosti in panike;
- bežanja iz neprijetne okoliščine, izogibanje, umikanje ali drugo vedenje, ki dolgoročno ne prinaša koristi (Dernovšek, 2020).

Dejavniki, ki vplivajo na anksioznost v šoli, so:

- šolska klima;
- pogosto agresivno vedenje – nesprejemanje vrstnikov;
- učni dosežki in primanjkljaji na posameznih področjih učenja.

Dejavniki domačega okolja na anksioznost so (Kozina, 2016):

- socialno-ekonomski status in
- odnosi s starši.

Pri delu z našo učenko je bilo ugotovljeno, da v domačem okolju ni dejavnikov, ki bi vplivali na anksioznost; deklica ima s strani staršev ves čas zelo veliko podporo in pomoč. Pri deklici na njeno anksioznost vplivajo predvsem šolski dejavniki.

2. Predstavitev primera

V začetku šolskega leta nas je razredničarka deklice, ki obiskuje četrti razred, obvestila, da se je nanjo obrnila mama, ki želi, da bi se za njeno hčerko pripravil izvorni delovni projekt pomoči, in sicer zaradi težav, s katerimi se njena hčerka srečuje. Omenila je težave s pozornostjo in koncentracijo ter težave s socialnim vključevanjem. Na šoli smo sklicali timski sestanek, na katerem so sodelovali starši, razredničarka, šolska svetovalna delavka ter specialna pedagoginja. Mama nam je predstavila dekličine težave in dosedanje delo družine ter strokovnjakov z deklico. Starši so začeli že v predšolskem obdobju opazovati odstopanja pri deklici. Opazali so težave s pozornostjo, koncentracijo ter socialnim vključevanjem. Deklica se je soočala z različnimi strahovi (bala se je sama spat, težje se je vključevala pri pouku – ni sodelovala v pogovorih, ni dvigovala roke, ker se ni želela izpostavljati oziroma jo je bilo strah, da bi napačno odgovorila in podoba, težje je navezovala tudi stike z vrstniki). Na podlagi svojih opazanj so poiskali pomoč pri klinični psihologinji in na CSD. Mama nas je seznanila, da je klinična psihologinja ugotovila, da ima deklica visoke intelektualne sposobnosti, hkrati pa ima težave s pozornostjo in koncentracijo, kar lahko vodi do težav pri šolskem delu. Mama pove, da opaža:

- da deklica pri pouku ne uspe vsega prepisati v zvezek;
- si pozabi zapisati, kaj je za domačo nalogo;
- da deklica ve, da bo učiteljica pričela s spraševanjem, vendar pogosto ne ve, kaj bo pri posameznem predmetu vprašana in podobno.

V prvi triadi dekličine težave s pozornostjo in koncentracijo niso bile zelo izstopajoče. Deklica je sledila pouku, doma pa so ji starši pomagali pri šolskem delu in učenju. V prvi triadi so bolj izstopala opažanja, povezana s socialnim vključevanjem. Zato so se obrnili na CSD, kjer so deklico opremili z različnimi veščinami in načini vključevanja v šolsko delo ter socialne interakcije. Rezultati individualnega dela so vidni, deklica se vključuje v šolsko delo (dviguje roko, odgovarja na vprašanja, pove, če česa ne razume in da potrebuje dodatno razlago). Še vedno pa slabše navezuje stike z vrstniki, zato si mama želi, da bi deklica redno prihajala na svetovalne pogovore, kjer bi delali na tej problematiki. Mama prav tako izpostavi, da se v tem šolskem letu pri deklici kažejo večja odstopanja na področju pozornosti in koncentracije. Deklici je delo na daljavo v preteklem šolskem letu zelo odgovarjalo, saj si je delo za šolo drugače razporejala (če je bila utrujena, je lahko delo odložila in počela kaj drugega; ko je bila ponovno pripravljena, pa je nadaljevala s šolskim delom). Zdaj ko je klasični pouk, pa ima težave, saj je zelo težko zbrana pet šolskih ur skupaj. Po pouku je tudi zelo utrujena in doma pogosto odklanja delo za šolo. Starši deklici pomagajo na takšen način, da je popoldan ne obremenjujejo preveč in ji šolske obveznosti razdelijo na manjše enote ter ji med popoldanskim delom za šolo omogočajo prosti čas.

Mama poleg omenjenih težav opaza tudi težave z diskalkulijo, zato razmišlja, da bi pri Zavodu RS za šolstvo vložila zahtevo za uvedbo postopka usmerjanja. Na šoli smo mami predstavili postopek pridobivanja dodatne strokovne pomoči prek Zavoda RS za šolstvo in korake, ki morajo biti izpolnjeni pred samo vložitvijo zahteve za uvedbo postopka usmerjanja.

Na timskem sestanku smo se dogovorili, da:

- se za deklico pripravi izvorni delovni projekt pomoči;
- deklica prične z individualno obravnavo v šolski svetovalni službi;
- bo razredničarka delala z razredom na socialnem vključevanju;
- bo specialna pedagoginja spremljala dekličino sodelovanje pri pouku.

V primeru, da se bodo težave nadaljevale, bomo konec šolskega leta skupaj s starši podali zahtevek za uvedbo postopka usmerjanja na Zavodu RS za šolstvo.

3. Delo z učenko in celotnim razredom

Z razredničarko smo se dogovorili, da bomo dekličino anksioznost zmanjševali na dva načina (Kozina 2016), in sicer:

1. **na univerzalni način (delo z razredom)** – prednost tega načina je, da se izognemo stigmatizaciji ter
2. **na individualni način (delo z deklico)** – trening socialnih veščin in učenje tehnik sproščanja.

V začetku je z razredom delala razredničarka. V sklopu razrednih ur in pri šolskem predmetu družba smo se z učenci pogovarjali in izpeljali delavnice na različne teme, in sicer o razrednih

pravilih, počutju v razredu, komunikaciji in odnosih med učenci in učenkami ter o nasilju. Posamezne zaznane spore med učenci smo reševali s pomočjo mediacije.

V šolski svetovalni službi pa smo pričeli z individualnim delom z deklico. Namen prvih srečanj je bil, da:

- deklico spoznamo;
- odkrijemo njena močna in šibka področja;
- jo opolnomočimo na šibkih področjih, da se bo lažje vključevala v socialne interakcije.

Med samim delom z njo se je izkazalo, da je deklica zelo dobro opremljena za vstopanje v socialne interakcije in za ravnanje v posameznih situacijah. Opazili pa smo, da se deklica težko spopada s stresnimi dogodki (odklanjanje sošolcev, izključevanje iz igre, neprimerni komentarji sošolcev), ki se kopičijo v njej in so pripeljali do tega, da deklica ne želi prihajati v šolo. Sama misel oziroma zavedanje, da mora v šolo, ji predstavlja stisko. Zvečer težko zaspi, večkrat joka, saj razmišlja o tem, kaj se ji bo naslednji dan zgodilo v šoli (ali jo bodo učenci sprejeli medse ali ne, ali bo kdo spet komentiral njeno odsotnost in podobno). Pove, da ima ob vsem tem tudi telesne simptome (težko diha, bitje srca je pospešeno). Pogosto je boli trebuh in se slabo počuti, mamo prosi, da bi ostala doma. Najpogosteje se z omenjenimi težavami obrne na mamo, pogovor z njo običajno pomaga in deklica se umiri.

Opazili smo tudi, da dogodki, ki jo vznemirijo in jih doživlja kot krivične, kljub razreševanju dolgo ostajajo z njo in jo obremenjujejo, saj potrebuje veliko časa, da jih procesira.

Glede na zaznane težave smo se z deklico dogovorili, da bomo na individualnih srečanjih delali predvsem na umirjanju in sproščanju (dihalne tehnike) ter na procesiranju dogodkov in zmanjšanju strahov. Z učenjem dihalnih tehnik smo želeli zmanjšati število večernih stisk in razmišljanj o dogodkih, ki se bodo mogoče zgodili v šoli in deklico preusmeriti v pozitivno razmišljanje oziroma na to, da se osredotoči na počitek in ne na njene strahove. Hkrati smo poskušali vpliv strahov zmanjšati, tako da smo se pogovarjali o njih in o tem, kako realni so.

Redno izvajanje tehnike sproščanja ima pozitivne učinke za posameznikovo telesno in duševno zdravje. Med njimi je na primer (Tančič Grum in Zupančič Tisovec, 2017):

- učinkovitejše spopadanje s stresom;
- izboljšanje spanja;
- izboljšanje koncentracije in spomina;
- preprečevanje/zmanjševanje psihosomatskih bolezni (migrene, razdražljiv prebavni sistem ipd.).

Z deklico smo se naučili tehnike pomirjujočega dihanja, ki je zelo učinkovita. Koraki te dihalne tehnike so (Bourne, 2014):

1. Diha se s prepono. Vdihnemo skozi nos in počasi preštejemo do pet.
2. Zadržimo dih in znova preštejemo do pet.
3. Skozi usta ali nos počasi izdihujemo, dokler ne preštejemo do pet. Izdihnemo ves zrak.
4. Nato dvakrat vdihnemo v svojem normalnem ritmu, nato ponovimo cikel prvih treh korakov.
5. Postopek izvajamo 3–5 minut.

Delamo tudi na prepoznavanju situacij, ki ji povzročajo nelagodje in zaskrbljenost. Pogovarjamo se o njenih mislih in občutjih v takšnih situacijah ter kako lahko ravna, da se umiri in misli preusmeri na pozitivno.

Primer: Učenci/ke so imeli športni dan. Deklici je to dejstvo povzročalo nelagodje in zaskrbljenost. Razmišljala je o tem, da ne bo zmogla opraviti vseh obveznosti na športnem dnevu, saj ima v zadnjem času težave z bolečinami v nogah. Skrbelo jo je tudi, da bi zaradi prevelike obremenitve pri teku imela astmatični napad. Razmišljala je o tem, da se ji bodo sošolci/ke posmehovali, če ne bo zmogla opraviti vseh obveznosti in da bi bilo mogoče bolje, če gre kar domov. Ko nam je zaupala svoje skrbi, smo se pogovorili, kako lahko ravna. Pred odhodom na stadion se bo z razredničarko pogovorila in jo opomnila na svoje zdravstvene težave (predvsem na astmo). V primeru slabega počutja ali opaženih znakov se bo takoj obrnila na razredničarko in dogovorili se bosta, kako bosta postopali dalje (ali si bo vzela premor ali je najbolje, da s športno aktivnostjo prekine ter gre domov). Na podlagi pogovora nam je njen strah uspelo zmanjšati.

Ker se dogodki v razredu niso zmanjševali in so deklico kljub individualnemu delu zelo obremenjevali, smo se v razredne delavnice vključili tudi iz šolske svetovalne službe. Delavnice z razredom smo v začetku zastavili na ravni medosebnih odnosov – kako se učenci ob posameznih dogodkih v razredu počutijo. V delo z razredom smo vključili tudi igro vlog (ali je učenec v posamezni situaciji ravnal ustrezno ali bi lahko ravnal drugače, kako se je počutil drugi udeleženi v dani situaciji). Nadaljnje delavnice pa smo povezovali s tematiko, ki je deklico zmotila in obremenjevala (na primer varna raba interneta, komunikacija na družbenih omrežjih, objavljanje in pošiljanje določenih vsebin).

Sklicali smo tudi multidisciplinarni tim s CSD, kjer je deklica obravnavana. Dogovorili smo se, da se v proces pomoči vključi še prostovoljka, ki bo delala z deklico, ter na katerih področjih bomo delali na šoli in na katerih področjih bo delala strokovna delavka na CSD.

Pri reševanju opisane problematike so že vidni nekateri rezultati:

- v razredu se je med učenci zmanjšalo število konfliktov, zmanjšalo se je število neprimernih komentarjev;
- pri deklici opazamo, da je mirnejša in se bolje spopada s svojimi strahovi;
- pomoč prostovoljke deklici zelo koristi.

4. Zaključek

Delo z učenko in razredom še ni zaključeno in se bo nadaljevalo tudi v prihodnjem šolskem letu. Zastavljene prilagoditve v izvirnem delovnem projektu pomoči se izvajajo in deklica pri šolskem delu sodeluje in dobro napreduje. Ker se njene težave na področju socialnega vključevanja ter težav s pozornostjo in koncentracijo nadaljujejo, bo za deklico sprožen postopek pridobivanja dodatne strokovne pomoči v šoli.

Nadaljevali bomo z individualnim delom v šolski svetovalni službi. Osredotočili se bomo na zmanjševanje dražljajev v šoli, ki izzovejo negativne občutke, ter zmanjševanje izogibanja neprijetnim socialnim situacijam. Z deklico bomo delali tudi na izboljšanju njene samopodobe, saj je ta zaradi socialnega izključevanja nizka. Še naprej bomo delali tudi z razredom kot celoto, saj si želimo, da bi bila razredna klima veliko boljša ter da bi se vsi posamezniki v razredu počutili sprejete.

Še naprej se bomo zavzemali za multidisciplinarni in celostni pristop ter sodelovanje s starši, saj je to ključno za reševanje predstavljene problematike.

5. Literatura

- Bourne, E. J. (2014). *Anksioznost in fobije: Priročnik za samopomoč*. Ljubljana: Modrijan založba, d.o.o.
- Dernovšek, M. Z. (2020). *Stres in anksioznost*. Ljubljana: ZRC SAZU, Družbenomedicinski inštitut.
- Kozina, A. (2016). *Anksioznost in agresivnost v šolah: dejavniki, trendi in smernice za zmanjševanje*. Pedagoški inštitut.
- Tančič Grum, A. in Zupančič Tisovec, B. (2017) *Tehnike sproščanja. Priročnik za udeležence delavnic*. 1. ponatis. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Kratka predstavitev avtorja

Vesna Trop, rojena 29. 3. 1983 v Slovenj Gradcu. Po izobrazbi magistrica znanosti (zaključen medfakultetni študijski program Sociologija – socialno delo v skupnosti). Zaposlena na Osnovni šoli Črna na Koroškem kot šolska svetovalna delavka.

Prepoznavanje in obvladovanje anksioznosti pri učencih v sklopu predmeta šport

Recognition and Management of Anxiety in Pupils within the Subject Sport

Jak Rogel

*Osnovna šola Janka Kersnika
rogel.jak@gmail.com*

Povzetek

Anksioznost se pogosto prvič pojavi v mladosti. Šola zagotavlja idealno okolje za prepoznavanje teh motenj, hkrati pa lahko nudi izvajanje preventivnih programov. Predmet šport nudi specifičen pogled na prepoznavanje določenih anksioznih stanj pri učencih, največkrat se to stanje odraža na telesni ravni, nezmožnosti vadbe, izogibanju določenih gibalnih prvin, težavah z dihanjem (astma), bolečinah v mišicah in podobno. V članku so predstavljene metode prepoznavanja teh stanj in nekaj učinkovitih tehnik za obvladovanje anksioznosti ter dolgoročna preventiva s pomočjo gibanja.

Ključne besede: anksioznost, gibanje, obvladovanje, predmet šport, prepoznavanje, preventiva, šola.

Abstract

Anxiety often occurs at a young age. School provides an ideal environment for recognizing such disorders and can at the same time implement prevention programs. Physical education offers a specific view on the recognition of certain anxiety signs in pupils, most often reflected on a physical level, inability to exercise, avoiding certain movement elements, breathing problems (asthma), muscle pain, etc. This article presents methods for recognizing these conditions and some effective techniques for managing anxiety and long-term prevention through exercise.

Keywords: Anxiety, control, movement, physical education, prevention, recognition, school.

1. Uvod

Tesnoba ali anksioznost je neprijetno čustvo, ki ga ponavadi spremljajo telesne in vedenjske spremembe, podobne tistim, ki spremljajo običajen odziv na stres. Lahko se pojavlja postopoma ali pa se začne nenadno. Traja lahko nekaj minut in je komaj zaznavna ali pa se kaže v obliki paničnih napadov (Dernovšek, Gorenc in Jeriček, 2006).

Podatki mednarodne študije HBSC, ki se nanašajo na duševno zdravje mladostnikov (11-, 13-, 15. letnikov), so zaskrbljujoči in kličejo po ukrepanju. V raziskavi DUŠEVNO ZRAVJE V SLOVENIJI so med drugimi proučevali vidik samopodobe, in sicer telesno samopodobo oz. odnos mladostnika do svoje telesne teže. Ugotovili so, da kar četrtnina vprašanih slovenskih deklet meni, da so predebele. Nadalje so ugotovili, da skoraj polovica vprašanih slovenskih mladostnikov vsaj enkrat na mesec doživlja simptome, kot so razdražljivost, nemir, nespečnost in potrto, glavobol, bolečine v želodcu in križu (Klanšček, Zorko, Bajt in Roškar, 2009).

Vsako okolje na svoj način vpliva na stopnjo anksioznosti. Veliko stresa in nerešenih težav mladostniki potlačijo v podzavest, saj jim je bodisi nerodno govoriti o tem ali pa nimajo primerne sogovornika, ki bi mu zaupali. Anksiozne napade sproži stresna situacija, ki ji mladostniki niso kos ali pa jim predstavlja neke vrste frustracijo. Učitelji športa pri posameznih učencih vedno pogosteje opažamo anksiozne motnje. V članku bo predstavljen nabor vzrokov, težav in izgovorov, ki jih učenci navajajo, kadar se znajdejo v stresni situaciji ali pa jim samo določena gibalna vaja predstavlja specifičen stres, ki lahko sproži anksiozno motnjo. Predstavljene bodo tudi praktične metode za umirjanje teh stanj in dolgoročna preventiva s pomočjo športne vadbe in tehnikami sproščanja, ki so značilne za vrhunske športnike.

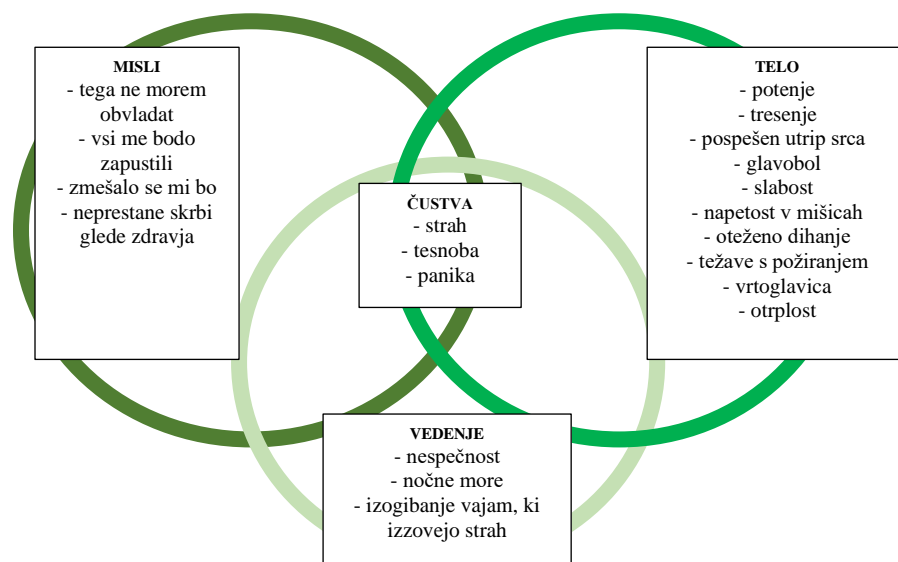
2. Pojavne oblike anksioznih motenj pri učencih

Pri otrocih so najpogostejše naslednje oblike anksioznosti: separacijska anksioznost (pretirana tesnoba zaradi odhoda od doma ali ločitev staršev), skrbi zaradi šolskega uspeha, strah glede navezovanja prijateljstev, strah pred učitelji ali pretepaškimi otroki, pred hranjenjem v jedilnici, uporaba šolskih stranišč, spraševanjem pred razredom, preoblačenjem pri športni vzgoji (športu), pred interakcijam z drugimi otroki ali učitelji in strah pred zbadanjem vrstnikov ali starejših otrok (Dernovšek, idr., 2006).

2.1 Simptomi anksioznih motenj (Dernovšek, idr., 2006)

Slika 1

Simptomi anksioznih motenj



(Dernovšek, idr., 2006)

2.2 Pojavne oblike (simptomi), ki jih opažamo pri predmetu šport (slika 1)

Telesni simptomi

- vrtoglavica
- bled obraz
- nekoordinirani gibi
- oteženo dihanje, astmatični napad ali zasoplost brez očitnega razloga oziroma učenec pred tem ni izvajal vaje z velikim naporom

Čustveni simptomi

- strah pred izvajanjem določene vaje
- izbruh panike pri izvajanju določene vaje

Vedenjski simptomi

- izmišljanje raznih poškodb kot posledica strahu pred neznanim vajami
- izbruh togote, frustracija ob vaji, ki mu ne gre najbolje
- slaba komunikacija z učiteljem ali drugimi učenci
- tih govor
- apatično vedenje
- nesodelovanje

Misli

- sigurno mi ne bo uspelo izvesti določene vaj
- imel/a bom astmatičen napad/težje dihanje pri dolgotrajnem teku
- vsi me bodo premagali
- nihče me ne izbere v skupino, ker sem najslabši
- sram me je ker sem predebel

Slika 2

Simptomi anksioznih motenj pri predmetu šport



Slika 2 prikazuje strahove, ki kot senca bdijo nad osebami, ki imajo anksiozne motnje in se le-teh ne morejo otresti.

3. Življenjski vzorci, ki vplivajo na stanje anksioznosti

3.1. Življenjski vzorci, ki poslabšajo stanje anksioznosti

Ne glede na to, kakšna je naša anksiozna motnja in kaj je vplivalo na njen nastanek, obstajajo življenjski vzorci, ki lahko anksioznost še poslabšajo oziroma pospešijo stanje napetosti v telesu. Med te spadajo:

- neredno spanje in premalo spanca
- spreminjajoč se dnevni bioritem
- nezdrava prehrana
- energijske pijače, sladkane pijače, preveč kofeina
- premalo gibanja
- prekomerna uporaba socialnih omrežji – beg od realnosti
- negativne afirmacije
- alkohol v družini
- konflikti v družini, ločitev staršev

3.2. Življenjski vzorci, ki pomagajo pri odpravljanju anksioznosti

Obstajajo vzorci in navade, ki pripomorejo k izboljšanju anksioznega stanja, to so:

- omejitev uporabe mobilne naprave, računalnika, tablic
- branje pred spanjem namesto uporaba mobilne naprave
- topla kopel pred spanjem
- meditacija
- avtogeni trening
- pogovor z osebo, ki ji lahko zaupamo
- zdravi prehranjevalni vzorci
- zastavljanje kratkoročnih dosegljivih ciljev in izpolnjevanje le-teh
- topel zeliščni čaj pred spanjem
- pozitivno razmišljanje, pozitivne afirmacije
- zdravo socialno okolje (športni klubi, glasba, kultura)

4. Šport, gibanje kot strategija boja proti anksiozni motnji

Zdraviti je treba pretirano tesnobo, ki človeka bistveno ovira pri njegovem vsakodnevem delovanju. Nov nastanek tesnobe zdravimo s sproščanjem, spreminjanjem negativnih misli in če je potrebno z zdravili (Dernovšek, idr., 2006).

Že nekaj časa vemo, da je gibanje dobro za telesno zdravje, vse več raziskav kaže na pozitivno povezavo med gibanjem in duševnim zdravjem. Trideset minut vadbe pet dni na teden

zmanjša depresivne občutke, povečajo se pozitivna čustva in pomagata obvladovati vsakodnevni stres. Redna vadba celo pomaga k boljšemu spanju (Galanti, 2021).

4.1. Nekaj študij, ki je bilo narejenih na to temo

Carek P., Laibstain S., Carek S. (2011). Exercise for the treatment of depression and anxiety – Vadba kot sredstvo za zdravljenje depresije in anksioznosti. Znanstveni članek. Pridobljeno s <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21495519/>

Depresija in anksioznost sta najpogostejši psihiatrični stanji, ki se pojavljata v splošnem zdravstvenem okolju in prizadeneta milijone posameznikov v Združenih državah Amerike. Zdravljenja za depresijo in anksioznost so številna in imajo različne stopnje učinkovitosti. Dokazano je, da je telesna aktivnost povezana z zmanjšanjem simptomov pri depresiji in anksioznosti. Izkazalo se je, da je telesna dejavnost povezana z izboljšanjem fizičnega zdravja, zadovoljstvom z življenjem, kognitivnim delovanjem in psihološkim počutjem. Nasprotno pa se zdi, da je telesna nedejavnost povezana z razvojem psiholoških motenj.

Kandola A., Vancampfort D., Herring M., Rebar A., Hallgren M., Firth J., Stubbs B. (2018). Moving to Beat Anxiet – Z gibanjem premagati anksioznost. Znanstveni članek. Pridobljeno s <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30043270/>

Študija je v splošni populaciji dokazala učinkovitost pri preprečevanju in obvladovanju bolezni srca in ožilja ter izboljšanju dobrega počutja. Nedavni epidemiološki podatki kažejo, da je pri bolj aktivnih osebah manj verjetnosti, da bodo imeli anksiozne motnje. Poleg tega dokazi iz sistematičnih randomiziranih kontrolnih preskušanj kažejo, da lahko vadba zmanjša simptome anksioznosti in motenj, povezanih s stresom, kot so posttravmatska stresna motnja, agorafobija in panična motnja.

Saeed A., Antonacci D., Bloch R. (2010). Exercise, yoga, and meditation for depressive and anxiety disorders – Vadba, joga in meditacija za depresivne in anksiozne motnje. Pridobljeno s <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20387774/>

Anksioznost in depresija sta med najpogostejšimi stanji, ki jih navajajo tisti, ki iščejo zdravljenje s komplementarnimi in alternativnimi terapijami, kot so vadba, meditacija, tai chi, qigong in joga. Uporaba teh naravnih terapij se povečuje. Več študij vadbe in joge je pokazalo, da je terapevtska učinkovitost boljša od kontrolnih skupin brez aktivnosti in primerljiva z uveljavljenimi zdravljenji depresije in anksioznosti (npr. kognitivno vedenjska terapija, sertralin, imipramin). Visoko energijska vadba in pogosta aerobna vadba vsaj tri do petkrat na teden, zmanjšata simptome depresije bolj kot manj pogosta ali nizkoenergijska vadba.

5. Kako ukrepamo, ko učenec med izvajanjem vaje doživi panični napad ali dihalno stisko oziroma se mu pojavi anksiozna motnja

Učenca, ki doživi paničen napad med vadbo ali ima samo blažjo dihalno stisko, ki je lahko posledica anksioznih motenj, hitro prepoznamo. Pri teh učencih se stiska pojavi že pred vadbo, velikokrat v fazi, ko učitelj napove, kako bo strukturirana ura športa. V kolikor ima učenec slabo izkušnjo s tekom na daljše proge, raznimi meritvami ali drugo obliko vadbe se pred tovrstnim dogodkom pojavi strah na obrazu, učenci postanejo blede, lahko iščejo izgovore v

obliki telesnih bolečin, pri dekletih je veliko opravičevanja zaradi menstrualnih težav. V praksi z mirnim pogovorom s posameznimi učenci uspemo odpraviti strah in napetost. Pri nekaterih pa se situacija stopnjuje z dvigom intenzivnosti vadbe. Ko učenec ne zmore več, se ustavi, saj ga zagrabi panika, največkrat zaradi kratke sape ali blagega astmatičnega napada, ki se sproži v stresni situaciji. Učenci planejo v jok in izlijejo vse njihove tegobe in težave učitelju, ki mu zaupajo.

Dekleta in fantje, ki so močnejše postave, doživljajo stiske pri športno-vzgojnih kartonih, ko merimo kožno gubo in telesno maso. Take učence tehtamo in izmerimo izven skupine.

5.1 Včasih prepoznamo učence, ki so v stiski in imajo hujše potlačene konflikte, tudi skozi ekstremno obliko vedenja

- Učenci se neprimerno vedejo, žalijo sošolce ali učitelja.
- Učenci nimajo motivacije za nobeno obliko vadbe in niti za pogovor.
- Učenec je stalno na robu joka, v stres ga spravi že čisto običajna situacija.
- Učenec je prisoten pri uri, a ni priseben – je miselno odsoten in se ne odziva na naše besede.
- Učenci so agresivni in napadalni do sošolcev.
- Pri hujših oblikah motenj si pomagamo z ustrežno obravnavo pri šolskem psihologu.

6. Kako z vadbo, pogovorom in metodami sproščanja pri urah športa zmanjšati stopnjo anksioznosti pri učencih

V stresnih situacijah, v katerih smo usmerjeni v dosežek, ponavadi dihamo hitro in plitvo, kar privede do zmanjšane ravni ogljikovega dioksida v krvi (Wilkinson, Buboltz in Seeman, 2001). Ko je oseba napeta, se namreč način dihanja spremeni. Anksiozna oseba diha kratko, plitvo, dviguje ramena in ne diha s trebušno prepono, ki bi omogočila učinkovito prehajanje zraka v pljuča in iz njih. Ta način dihanja povzroči praznjenje ogljikovega dioksida iz krvi in poruši ravnotežje plinov v telesu. To dihanje imenujemo hiperventilacija. Doživljanje anksioznosti se v takšnem primeru povečuje in pojavijo se dodatni telesni simptomi: stiskanje v prsih, nenehna utrujenost, napadi panike, glavoboli, vrtoglavica, močno razbijanje srca, bolečine v mišicah, odrevenelost in hladnost obraza (Levpušček P. M. 2006).

V primerih, ko učitelji športa prepoznamo stisko pri učencu ali blažji anksiozni napad, ukrepamo individualno. Učenca vedno povabimo k sebi in izven skupine opravimo pogovor. Ugotovimo vzrok težav in posledično ukrepamo z ustreznimi pedagoškimi metodami.

6.1 Najbolj pogoste metode, ki učence umirijo:

- Individualen pogovor z učiteljem.
- Vadba, ki je prilagojena njegovim sposobnostim – počasnejši tek v kombinaciji s hojo in pravilnim dihanjem.
- Ležanje na blazini z zaprtimi očmi ter zavestno sproščeno dihanje.

- Predlagamo mu vadbo, v kateri je učenec uspešen, saj ga pozitivno stimulira in zmanjša psihično napetost.
- Učenca ne izpostavljamo pred skupino, če vidimo, da ni v dobrem psihičnem stanju.
- Učencu dodelimo sovrstnika/prijatelja in dovolimo, da skupaj izvajata vadbo, ki ga pozitivno stimulira.
- Na koncu ure športa opravimo tehniko sproščanja ob glasbi – za celotno skupino.
- Na koncu ure športa opravimo avtogeni trening z izgovarjanjem pozitivnih afirmacij.
- Poslužimo se lažje oblike vadbe, ki je orientirana na dihanje in zavedanje telesa – oblika joge.
- Učence učimo, da začutijo svoje telo ob gibanju in da se povežejo s svojimi notranjimi občutki – to izvajamo pri vadbi raztezanja v sklopu zaključnega dela vadbe, ko se tole že umirja.
- V kolikor imajo učenci uro športa po preizkusu znanja ali težji miselni obremenitvi, dovolimo učencem, da se pri uri športa sprostijo z igro, ki jo imajo sami najraje.

6.2 Tehnika pravilnega dihanja za odpravo anksioznosti

Dihamo počasneje, sproščeno in nekoliko globlje kot sicer. Razmerje pri sproščnem dihanju je 1:2, pri čemer je izdih dvakrat daljši kot vdih. Pri pravilnem dihanju se najprej izboči trebuh, nato prsni koš, pri izdihu pa se najprej sprosti prsni koš in nato še trebušna stena (Kupnik, 2003). S pravilnim dihanjem blagodejno vplivamo na umiritev delovanja avtonomnega živčevja, omogočimo znižanje krvnega pritiska in srčnega utripa, zmanjša se tudi količina stresnih hormonov v krvi. Na koncu dihalnih vaj imamo občutek sproščenosti in umirjenosti (Levpušček P. M. 2006).

7. Zaključek

Otrok se v svojem obdobju odraščanja velikokrat znajde pred oviro, ki ji ni vedno kos. Vsak otrok se drugače odziva na stres, nekateri stresne in čustvene situacije potlačijo in večinoma ne razrešijo. To so idealni pogoji za nastanek kasnejših anksioznih motenj. Šola je okolje, kjer pedagogi s svojim znanjem in izkušnjami prepoznavamo stiske pri učencih. Predvsem je pomembno, da hitro reagiramo in takim učencem tudi pomagamo. Z raznimi tehnikami sproščanja in zaupanjem v svoje lastne sposobnosti učence opremimo za življenje. Ko se bodo sami znašli v podobnih situacijah, bodo znali ustrezno odreagirati in se soočiti s svojim notranjimi strahovi ter le-te premagati.

Moje ugotovitve znotraj študije in na podlagi praktičnih izkušenj pri delu z učenci ter mladino se navezujejo predvsem na dobro prepoznavanje psihičnih težav in stisk že v samem začetku. Učence je potrebno stalno opazovati, biti pozoren na določene notranje/čustvene oz. zunanje/telesne spremembe. To nam uspeva z neposredno komunikacijo in izkušnjami ter znanjem na področju fizioloških telesnih sprememb. Pomanjkljivost vidim v tem, da velikokrat učenci, ki potrebujejo strokovno obravnavo, ne pridejo do nje zaradi dolgotrajnih administrativnih postopkov oziroma zaradi pomanjkanja kadra na tem področju. Moje

ugotovitve že vplivajo na moje delo, saj delam v tej smeri, da pomoči potrebnim učencem nudim psihično in strokovno oporo, v kolikor psihična težava nima težjih zdravstvenih in travmatičnih stanj. V tem primeru k sodelovanju pristopi tudi šolska svetovalna služba.

8. Literatura

- Antonacci D., Bloch R., Saeed A. (2010). Exercise, yoga, and meditation for depressive and anxiety disorders – Vadba, joga in meditacija za depresivne in anksiozne motnje. Pridobljeno s <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20387774/>
- Carek P., Carek S., Laibstain S. (2011). Exercise for the treatment of depression and anxiety – Vadba kot sredstvo za zdravljenje depresije in anksioznosti. Znanstveni članek. Pridobljeno s <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21495519/>
- Dernovšek M. Z., Gorenc M., Jeriček H. (2006). Ko te stres stresa.
- Firth J., Hallgren M., Herring M., Kandola A., Rebar A., Stubbs B., Vancampfort D. (2018). Moving to Beat Anxiety – Z gibanjem premagati anksioznost. Znanstveni članek. Pridobljeno s <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30043270/>
- Galanti R. (2021). Obvladovanje tesnobe za najstnike.
- Klanšček, J. H., Zorko M., Bajt M., Rotar S. (2009). Duševno zdravje v Sloveniji.
- Levpušček P. M. (2006). Socialna anksioznost v otroštvu in mladostništvu: razvojni, šolski in klinični vidik.
- Servan-Schreiber D. (2010). Ozdravimo depresijo, tesnobo in stres brez zdravil in psihoanalize.

Kratka predstavitev avtorja

Jak Rogel je univerzitetni diplomiran športni pedagog. Diplomiral je na Fakulteti za šport. Trenutno je zaposlen na Osnovni šoli Janka Kersnika na Brdu pri Lukovici, kjer poučuje predmet šport. V prostem času se ukvarja s trenerstvom atletike, natančneje s skokom ob palici. S svojim izkušnjami s tekmovalne kariere pomaga učencem in tudi mladim atletom, da najdejo pravo pot v življenju in se spoprimejo s težavami skozi prizmo športa. Ukvarja se s svetovanjem na temo zdrave prehrane in zdravim načinom življenja skozi gibanje.

Anksioznost pri pouku angleščine

English Language Classroom Anxiety

Nataša Šulin

Srednja zdravstvena in kozmetična šola Maribor
natasa.sulin@szks.si

Povzetek

Članek obravnava problematiko anksioznosti (tesnobe) pri pouku tujega jezika – angleščine. V uvodnem delu so na podlagi raziskav tujih in domačih avtorjev predstavljene značilnosti, vzroki in posledice tovrstne tesnobe, ki sodi med specifične anksiozne reakcije. Z izrazitimi občutki strahu, nervoze, zaskrbljenosti in podobnega se pri učenju in uporabi tujega jezika soočajo posamezniki, ki značilnih težav nimajo v nobeni drugi življenjski situaciji. Osrednji del prispevka je posvečen domači srednješolski problematiki. Na podlagi ankete med dijaki 1. in 4. letnika srednjega strokovnega izobraževanja je ocenjeno stanje, izpostavljeni najverjetnejši razlogi in največje težave, v analizi pa podane smernice za izboljšanje počutja dijakov, ki jih omenjena težava ovira pri uspešnem delu. Poudarjena je vloga učitelja, ki lahko, če zna problem prepoznati, veliko prispeva.

Ključne besede: angleščina, anksioznost, dijak, strah, tuj jezik.

Abstract

The article discusses the problem of foreign language anxiety – focussing on the English language classroom. In the introductory part, some characteristics, causes and effects of the anxiety, which falls into the category of specific anxiety reactions, are presented. People who do not have any specific problems in other situations can experience intense feelings of fear, nervousness, worry when learning or using a foreign language. The information is based on the studies of some international and Slovenian authors. The main part of the paper is dedicated to the English language classroom anxiety in Slovenian secondary schools. In the survey among 1st and 4th year students of upper secondary technical education the situation is assessed and the most probable reasons as well as the main problems are exposed. In the analysis the guidelines for improving the wellbeing of the affected students are presented. The role of the teacher, who can attribute importantly in recognizing the problem, is also stressed.

Keywords: anxiety, English language, fear, foreign language, secondary school student.

1. Uvod

Učitelji tujih jezikov se pri svojem delu nemalokrat srečamo z učenci in dijaki, ki so pri ostalih predmetih uspešni ali celo izredno uspešni, pri tujem jeziku pa imajo nenavadno veliko težav. Angleščina kot današnja lingua franca mlade spremlja na vsakem koraku, njenim vplivom so predvsem preko medijev izpostavljeni že od najzgodnejšega otroštva, zato je presenetljivo, da pri nekaterih učenje angleščine vzbuja strah, tesnobo, nervozo, neugodje, zaskrbljenost, kar pa seveda posledično vpliva na njihov odnos do predmeta in uspešnost. Zakaj je temu tako in kako bi bilo mladim s tovrstnimi težavami mogoče pomagati?

Anksioznost (tesnoba) lahko pri učenju tujega jezika predstavlja veliko oviro. S problematiko ksenoglosofobije (tujejezične tesnobe) se je ukvarjalo več tujih pa tudi nekaj domačih avtorjev. Nekateri so se v svojih delih posvetili predvsem vzrokom (npr. Sparks in Ganschow, 1991), drugi posledicam (npr. Phillips, 1992), tretji določeni starostni skupini učečih se (npr. Ferk, 2021), pa tudi iskanju rešitev (npr. Jin, Dewaele in MacIntyre, 2021). Glede na celovitost in poglobljenost raziskovalnega dela je posebej pomemben prispevek ameriške avtorice, pionirke na tem področju, Elaine K. Horwitz (Horwitz, Horwitz in Cope, 1986; Saito, Horwitz in Garza, 1999; Cheng, Horwitz in Schallert, 1999; Horwitz, 2010).

Horwitz idr. (1986) anksioznost, ki je omejena samo na učenje in uporabo tujega jezika, uvrščajo med t. i. specifične anksiozne reakcije, ki se razlikujejo od t. i. generalizirane anksiozne motnje. Z anksioznostjo pri tujem jeziku se torej lahko soočajo posamezniki, ki v nobeni drugi življenjski situaciji niso značilno tesnobni. Avtorji omenjajo občutja bojazni, zaskrbljenosti, celo groze, težave s koncentracijo, pozabljivost, potenje, pospešeno bitje srca, v šolskem okolju pa izostajanje od pouka in po drugi strani pretiravanje z učenjem.

MacIntyre in Gardner (1986) tovrstno anksioznost opredeljujeta kot strah ali zaskrbljenost, ki se pojavi, ko bi učeči se posameznik moral uporabiti tuj jezik. MacIntyre in Gardner (1991) ter Horwitz (2001) izpostavljajo povezavo med posameznikovo anksioznostjo in njegovimi slabšimi dosežki pri pouku tujega jezika. Alnuzaili in Uddin (2020) med vzroki za pojav omenjata strogo disciplino v razredu, kulturne posebnosti posameznika, perfekcionizem pri učitelju in/ali učencu, osebnostne lastnosti učenca (npr. skrajno introvertiranost), nenehno izpostavljenost vrednotenju uspešnosti in tekmovalnosti, slabše jezikovne sposobnosti ter težave pri določeni jezikovni veščini (npr. branju).

Na Srednji zdravstveni in kozmetični šoli Maribor, ki jo v programih zdravstvene nege in kozmetičnega tehnika obiskuje nekaj manj kot 750 dijakov, si prizadevamo za dobro počutje in uspešnost vseh naših mladostnikov. Namen ocene problematike anksioznosti pri pouku angleščine je najti pristope, ki bi tudi tistim dijaku, ki jim učenje tega jezika morda povzroča strahove, omogočili sproščeno in uspešno pridobivanje ter uporabo jezikovnega znanja. Dijaku in učitelju bodo ugotovitve lahko v pomoč pri prepoznavanju težave in korak bliže k veselju do učenja jezika. Le sproščen, zadovoljen in motiviran dijak je lahko zares uspešen.

2. Problematika anksioznosti pri pouku angleščine v srednji šoli

2.1. SZKŠ Maribor in anketa

Anksioznost pri pouku angleščine v srednji šoli je še vedno neredek pojav, ki se kaže na različne načine, ima različne vzroke in posledice. Z vsako generacijo novih dijakov učitelji pri posameznikih zaznamo težave, za katere se zdi, da niso posledica nedela, slabega predznanja, nemotiviranosti ali drugih običajnih vzrokov za neuspeh. Pri nekaterih izredno prizadevnih dijakih opazimo pretiran strah, ki jim, kot je videti, onemogoča, da bi na področju učenja jezika izkoristili svoje sposobnosti. Večina teh dijakov se je, kot povedo, s tovrstnimi občutki spopadala že v osnovni šoli.

Z namenom preučitve problematike anksioznosti pri angleščini je bila na Srednji zdravstveni in kozmetični šoli Maribor izvedena anketa. Podatki so bili zbrani s pomočjo aplikacije 1KA. Anketni vprašalnik s 23 vprašanji je bil namenjen dijaku 1. in 4. letnika, srednjega strokovnega izobraževanja, programov tehnik zdravstvene nege in kozmetični tehnik.

Dijaki v teh programih imajo tedensko po tri ure pouka angleščine v 1. letniku in po štiri ure v 4. letniku. Šolanje zaključijo s poklicno matura, v okviru katere lahko izbirajo med predmetoma matematika in tuj jezik (angleščina oziroma nemščina). Nekaj več kot polovica dijakov 4. letnika se po navadi odloči za tuj jezik in večina je zelo uspešna. Dijaki se po končani šoli že lahko zaposlijo, in sicer v zdravstvu oziroma v kozmetični dejavnosti, zato so temu prilagojene tudi vsebine pri pouku angleščine – poleg splošnih tem je velik poudarek na strokovnih temah in jeziku.

2.2. Rezultati in ugotovitve

Anketa je bila pripravljena za srednješolce, na podlagi poznavanja populacije in izkušenj pri delu s to starostno skupino mladostnikov. Dijaki so odgovarjali na vprašanja za ugotavljanje stanja in vprašanja, namenjena iskanju rešitev.

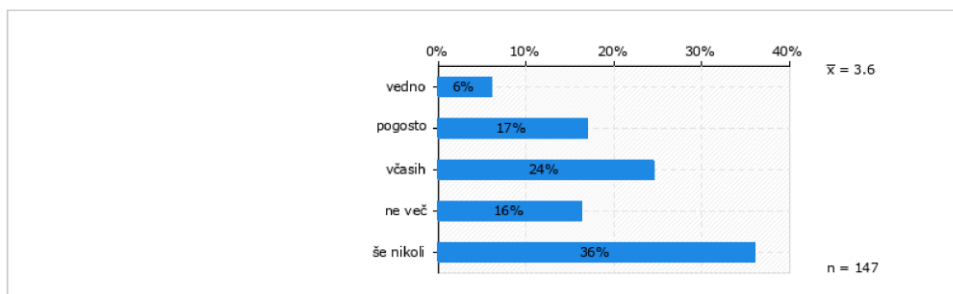
Izpolnjen anketni vprašalnik je oddalo 148 anketirancev. Od teh je bilo 81% deklet in 19% fantov (dejansko razmerje med spoloma v anketiranih oddelkih je 70% proti 30%). 61% anketiranih obiskuje 1. letnik in 39% 4. letnik (dejansko razmerje v anketiranih oddelkih je 53% proti 47%).

2.2.1 Vprašanja za ugotavljanje stanja

V tem delu so predstavljeni rezultati in ugotovitve glede dosedanjega in trenutnega stanja.

Graf 1

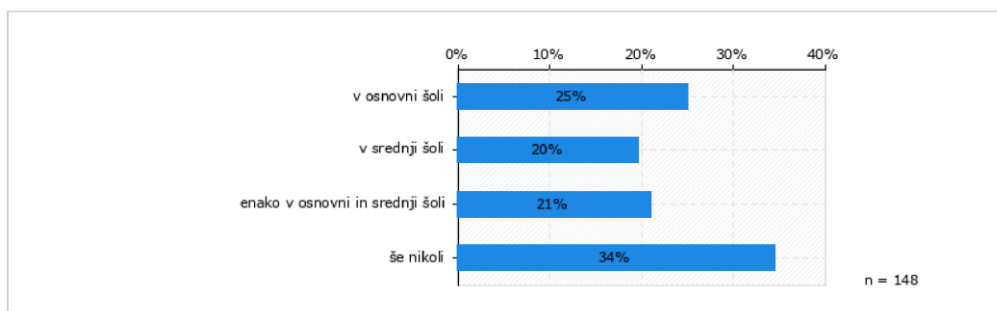
Pogostost občutka strahu, nervoze, zaskrbljenosti, nelagodja pri pouku angleščine



Najprej nas je zanimalo, kako pogosti so pri dijakih pri pouku angleščine tesnobni občutki. 36% vprašanih jih ni občutilo še nikoli, 24% se z njimi sreča včasih, 17% pogosto, 16% jih je imelo v preteklosti, zdaj pa več ne. 6% anketiranih dijakov pa se z njimi srečuje vedno (Graf 1).

Graf 2

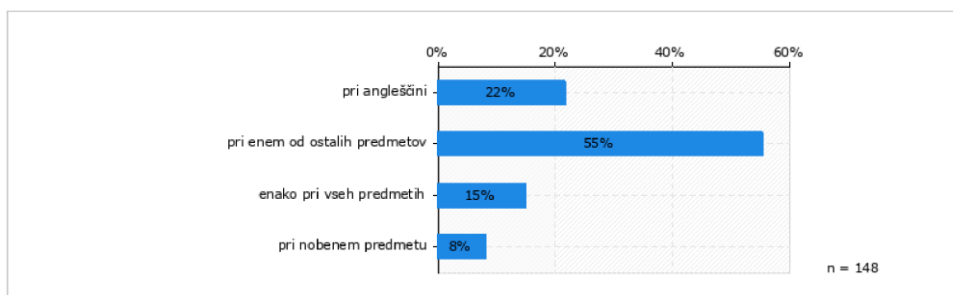
Primerjava pogostosti in intenzivnosti tesnobe pri angleščini med osnovno in srednjo šolo



Na vprašanje, kdaj v času njihovega šolanja so oziroma so bile težave pri dijakih pogostejše in intenzivnejše, je 34% anketiranih (podobno kot na prejšnje vprašanje) odgovorilo, da se s tesnobo pri angleščini še niso srečali. Pri 25% je bila težava večja v osnovni šoli, pri 20% v srednji šoli, pri 21% pa se stanje ob prehodu ni bistveno spremenilo (Graf 2).

Graf 3

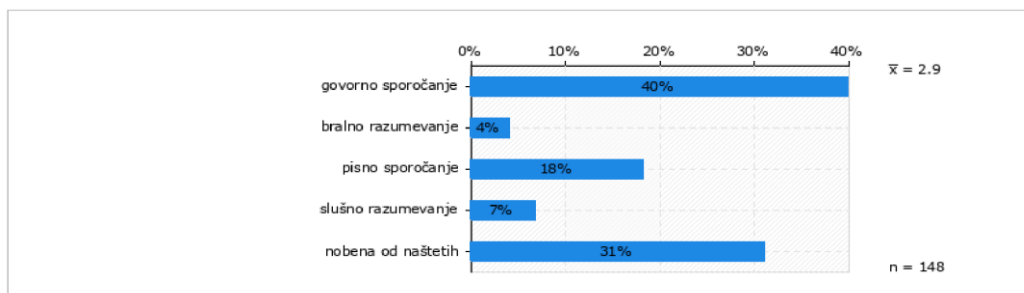
Občutek najmočnejše tesnobe – primerjava z drugimi predmeti



V primerjavi z drugimi predmeti, ima pri angleščini najintenzivnejše tesnobne občutke 22% dijakov, kar 55% pri nekem drugem predmetu, pri 15% vprašanih je tesnoba prisotna pri vseh predmetih enako, 8% pa z njo nima težav pri nobenem predmetu (Graf 3).

Graf 4

Dejavnost pri pouku angleščine, ki dijakom povzroča (je povzročala) največ strahu

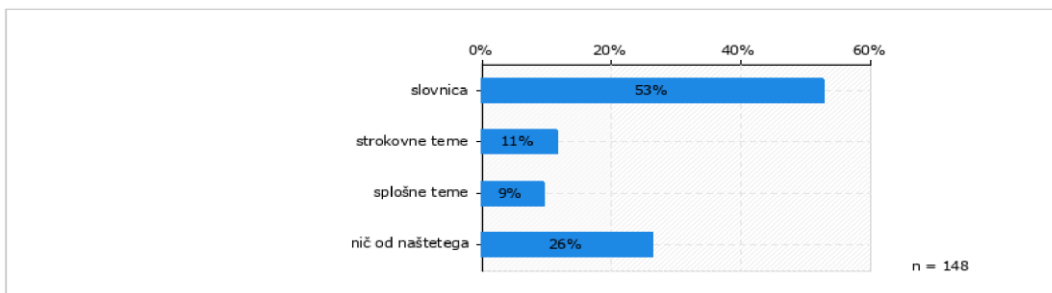


Dijakom največ strahu pri pouku angleščine povzroča govorno sporočanje, 40%, več kot polovici manj pa pisno sporočanje, 18%. Pri slušnem in bralnem razumevanju pa strah občuti

le 7% oziroma 4%. Podobno kot pri predhodnih vprašanjih pa 31% vprašanih nima težav pri nobeni od naštetih dejavnosti (Graf 4).

Graf 5

Snov, ki dijakom povzroča (je povzročala) največ strahu



Slovnica je tista tema, ki se je boji oziroma se je je bala največ anketiranih, kar 53%. Strokovne teme povzročajo strah 11%, splošne teme pa 9%. Za 26% dijakov nobena snov ne povzroča težav (Graf 5).

Na vprašanje, kaj jih pri pouku angleščine najbolj skrbi oziroma jih je skrbelo, so bili odgovori dijakov precej enakomerno razporejeni med štiri možnosti: 28% odziv učitelja, 27% nič od naštetega, 26% odziv sošolcev in 19% njihovo lastno mnenje.

Zanimalo nas je tudi, ali dijak svoje znanje in jezikovne sposobnosti ocenjuje kot slabše od znanja in sposobnosti svojih sošolcev. Pritrdilno je odgovorilo 31% vprašanih.

Precej pričakovano je na vprašanje, česa jih je oziroma je bilo pri pouku angleščine najbolj strah, veliko anketiranih, 57%, odgovorilo, da ocenjevanja. Sledijo še odgovori: ničesar od naštetega, z 22%, komunikacije z učiteljem, s 17%, in komunikacije s sošolci, s 5%.

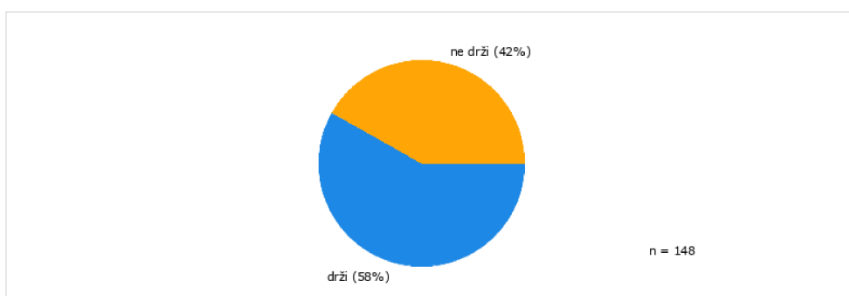
Dijaki so pri naslednjih vprašanjih odgovorili še na to, ali občutek tesnobe vpliva oziroma je vplival na njihovo telesno počutje (43% jih je pritrdilo), pa na njihovo samopodobo (pritrdilo jih je 37%) in na njihovo sposobnost pomnjenja (pritrdilo je 35% dijakov).

32% dijakov je oziroma je bilo pri angleščini strah, tudi če so bili zelo dobro pripravljeni, 11% anketiranih pa je zaradi strahu že izostalo od pouka angleščine.

V času pouka angleščine 'na daljavo' v obdobju epidemije Covid-19 kar 55% vprašanih ni nikoli doživljalo tesnobe, 35% včasih, 10% pa pogosto.

Graf 6

Dijak zdaj občuti manj tesnobe kot v preteklosti



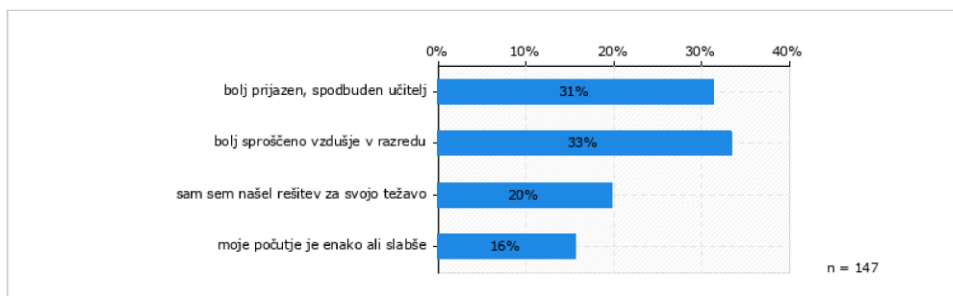
58% vprašanih je odgovorilo, da se je njihovo počutje glede na preteklost izboljšalo (Graf 6).

2.2.2. Vprašanja, namenjena iskanju rešitev

V tem delu so predstavljeni rezultati in ugotovitve, ki bodo lahko služili kot vodilo za blaženje ali morda celo odpravo anksioznosti pri pouku angleščine.

Graf 7

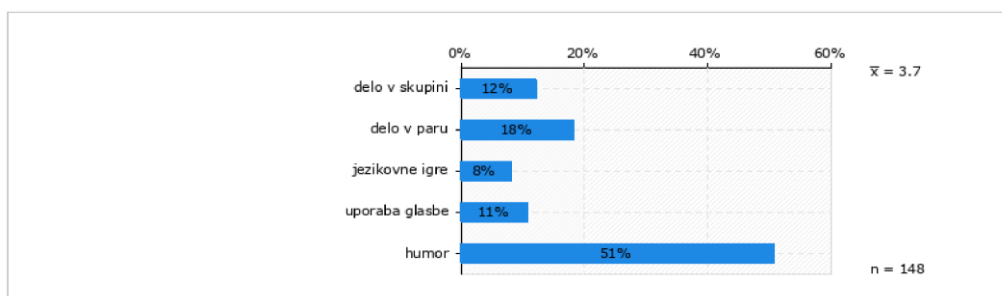
Glavni razlogi za izboljšanje dijakovega počutja pri pouku angleščine



Dijaki so kot glavna razloga za izboljšanje svojega počutja najpogosteje izbrali 'bolj sproščeno vzdušje v razredu', 33%, in 'bolj prijaznega, spodbudnega učitelja', 31%. 20% jih je že samo našlo rešitev za svojo težavo. 16% pa ne zaznava spremembe pri svojem počutju (Graf 7).

Graf 8

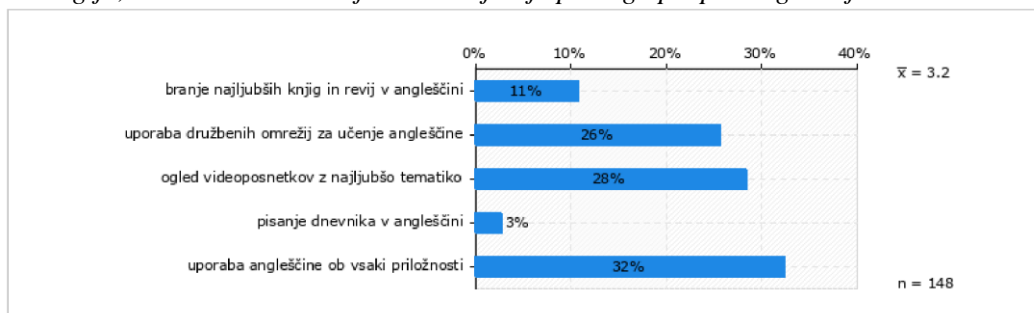
Dejavnosti pri pouku angleščine, ki najbolj pomagajo pri premagovanju tesnobe



Od naštetih dejavnosti, ki so po njihovem mnenju najbolj učinkovite pri premagovanju tesnobe, je humor izbrala več kot polovica vprašanih, sledijo delo v paru z 18%, delo v skupini z 12%, uporaba glasbe z 11% in jezikovne igre z 8%.

Graf 9

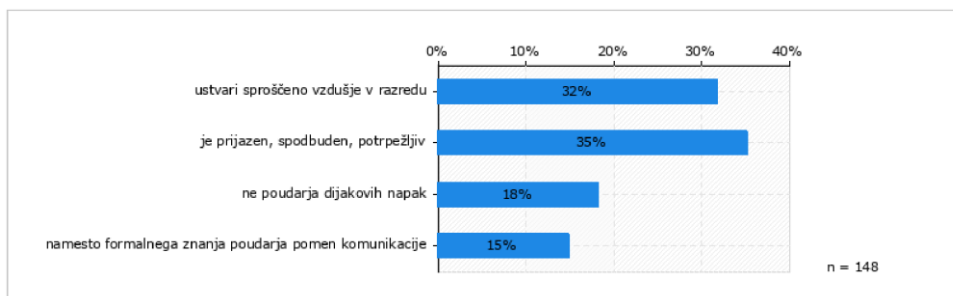
Strategija, s katero si lahko dijak sam najbolje pomaga pri premagovanju tesnobe



Kot strategijo za samopomoč je 32% anketiranih izbralo 'uporabo angleščine ob vsaki priložnosti', 28% 'ogled videoposnetkov s svojo najljubšo tematiko', 26% 'uporabo družbenih omrežij', 11% 'branje najljubših knjig in revij', le 3% pa 'pisanje dnevnika'.

Graf 10

Kako lahko učitelj angleščine pri svojih dijakih najbolj zmanjša občutek tesnobe



Vprašani si od učitelja pri premagovanju občutka tesnobe najbolj želijo, da je prijazen, spodbuden in potrpežljiv, 35%, in da ustvari sproščeno vzdušje v razredu, 32%. 18% si želi, da učitelj ne bi poudarjal dijakovih napak, 15% pa, da bi večji poudarek dajal komunikaciji in ne formalnemu znanju.

Dijaki so na odprto vprašanje, kaj razen naštetega bi po njihovem mnenju še lahko prispevalo k zmanjšanju tesnobe pri pouku angleščine, med drugim navedli, da bi bilo to poslušanje glasbe, ogledi filmov, dihalne vaje, manj ocenjevanja, manj obsežno ocenjevanje, več sproščenega pogovora v angleškem jeziku, manj glasnega branja, dodatna pomoč učitelja.

Na koncu smo želeli izvedeti, ali bi se dijak, če bi imel ali ker ima težave s tesnobo pri pouku angleščine, o tem želel pogovoriti z učiteljem, razrednikom ali šolskim svetovalnim delavcem. 42% vprašanih bi to želelo.

3. Zaključek

Rezultati ankete so pokazali, da imajo nekateri dijaki pri pouku angleščine res težave s tesnobo in z njo povezanimi posledicami. Približno 10% vprašanih izkazuje nekatere značilne občutke. Dijaki največ strahu občutijo pri naslednjih dejavnostih, vsebinah in v odnosih: pri govornem sporočanju, slovnici, odzivu učitelja in sošolcev ter ocenjevanju. Približno tretjina je že zaznala vpliv tesnobe na svoje telesno počutje, samopodobo in sposobnost pomnjenja.

Dijaki med razlogi, dejavnostmi, strategijami in vlogo učitelja pri blaženju in premagovanju tesnobe navajajo predvsem: bolj sproščeno vzdušje v razredu, bolj prijaznega, spodbudnega učitelja, uporabo angleščine ob vsaki priložnosti, uporabo družbenih omrežij, ogled angleških filmov, poslušanje glasbe in zelo izrazito, humor.

Razveseljiv je rahel upad anksioznosti pri pouku angleščine v primerjavi s časom osnovnošolskega izobraževanja, vendar je še veliko možnosti za nadaljnje izboljšanje stanja. Ugotovitve so šele začetek bolj pozornega pristopa do problematike. Učitelj se mora zavedati svoje izjemne vloge. Vedno naj bo tisti, ki dijaku pomaga pregnati neugodje, ne pa tisti, ki mu ga povzroča. Prav učitelj bo pri dijaku najlažje prepoznal značilnosti anksioznosti, mu morda znal pomagati ali pa ga usmeriti proti rešitvi težave. Dijak pa bo pomoč, kot kažejo odgovori iz ankete, skoraj zagotovo rad sprejel.

Pri sproščeni, raznoliki in vsaj s kančkom humorja začinjeni uri angleščine, se bodo lepo imeli vsi, dijaki in učitelj. Dijak, ki bo užival pri pouku angleščine, se ne bo ustrašil niti zahtevnejših nalog in bo jezik brez zadrege uporabljal. To pa je seveda eden osnovnih ciljev učenja jezika.

4. Literatura

- Alnuzailli, E. S., Uddin, N. (2020). Dealing with Anxiety in Foreign Language Learning Classroom. *Journal of Language Teaching and Research*, 11(2), 269-273.
- Cheng, Y. S., Horwitz, E. K., Schallert, D. L. (1999). Language Anxiety: Differentiating Writing and Speaking Components. *Language Learning*, 49(3), 417-446.
- Ferk, S. (2021). *Anksioznost pri govorjenju angleščine kot tujega jezika v osnovni šoli* (Magistrsko delo). Pedagoška fakulteta, Maribor.
- Horwitz, E. K. (2001). Language Anxiety and Achievement. *Annual Review of Applied Linguistics*, 21, 112-126.
- Horwitz, E. K. (2010). Foreign and Second Language Anxiety. *Language Teaching*, 43(2), 154-167.
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., Cope, J. (1986). Foreign Language Classroom Anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125-132.
- Jin, Y., Dewaele, J-M., MacIntyre, P. D. (2021). Reducing Anxiety in the Foreign Language Classroom: A Positive Psychology Approach. *System*, 101, 1-28.
- MacIntyre, P. D., Gardner, R. C. (1989). Anxiety and Second-Language Learning: Toward a Theoretical Clarification. *Language Learning*, 39, 251-275.
- MacIntyre, P. D., Gardner, R. C. (1991). Investigating Language Class Anxiety Using the Focused Essay Technique. *The Modern Language Journal*, 75(3), 296-304.
- Phillips, E. M. (1992). The Effects of Language Anxiety on the Students' Oral Test Performance and Attitudes. *The Modern Language Journal*, 76(1), 14-26.
- Saito, Y., Garza, T. J., Horwitz, E. K. (1999). Foreign Language Reading Anxiety. *The Modern Language Journal*, 83(2), 202-218.
- Sparks, R. L., Ganschow, L. (1991). Foreign Language Learning Differences: Affective or Native Language Aptitude Differences? *The Modern Language Journal*, 75(1), 3-16.

Kratka predstavitev avtorja

Nataša Šulin je profesorica angleščine in slovenščine. Zaposlena je na Srednji zdravstveni in kozmetični šoli v Mariboru, kjer poučuje angleščino. Pri svojem delu se posveča predvsem nalogam in izzivom učitelja in razrednika. Poleg dela z dijaki je kot mentorica v okviru pripravništva in pedagoške prakse pomagala mnogim učiteljem začetnikom in študentom. Sodelovala je v več projektih in programih (Phare, Leonardo da Vinci, Mladi za napredek Maribora ...).

Prilagoditve učnega okolja in strategije za organizacijo pisanja za učence z dispraksijo

Adjustments to the Learning Environment and Strategies for Organizing Writing for Pupils with Dyspraxia

Vesna Rižnik

*Center za vzgojo, izobraževanje in usposabljanje Velenje
vesna.riznik@gmail.com*

Povzetek

Dispraksija je razvojna motnja koordinacije, ki predstavlja motnje v senzorni predelavi motoričnih dražljajev. Ključnega pomena je zgodnje odkrivanje, prepoznavanje in nudenje ustrezne pomoči. Zgodnje prepoznavanje je lahko odločilnega pomena za funkcioniranje na šolskem in osebem področju. Slaba samopodoba in izključenost pri vrstnikih sta pogosti posledici prepoznega odkrivanja dispraksije pri učencih. V prispevku bomo predstavili splošne prilagoditve učnega okolja za učence z dispraksijo in strategije za organizacijo pisanja, saj so načrtovanje vsebine besedila, izdelava osnutka, dopolnjevanje osnutka in urejanje pred začetkom pisanja, dejavnosti, pri katerih imajo učenci pogosto težave. Predstavljene strategije so lahko v pomoč učiteljem in drugim strokovnim delavcem, da lahko nudijo učencem podporo pri organizaciji pisanja in jim s tem pomagajo izboljšati učno uspešnost ter počutje tako v šoli, kot tudi v vsakdanjem življenju.

Ključne besede: dispraksija, načrtovanje, spodbudno učno okolje, strategije za pomoč učencem pri pisanju in organizaciji

Abstract

Dyspraxia is a developmental disorder of coordination that represents a disorder in the sensory processing of motor stimuli. Early detection, identification and provision of appropriate assistance is crucial. Early recognition can be crucial to functioning in school and personal areas. Poor self-esteem and peer exclusion are common consequences of late detection of dyspraxia in pupils. In this paper, we will present general adaptations of the learning environment for pupils with dyspraxia and strategies for organizing writing. Planning text content, drafting, supplementing a draft and editing before writing are activities that pupils often have difficulty with. The presented strategies can help teachers and other professionals to support students in organizing writing and thus help them improve their learning performance and well-being both in school and in everyday life.

Key words: dyspraxia, planning, stimulating learning environment, strategies to help pupils write and organize.

1. Uvod

Z dispraksijo oziroma razvojno motnjo koordinacije se sooča približno deset odstotkov ljudi, od tega se pri dveh odstotkih pojavlja v težji obliki. Vzgojno-izobraževalne težave otrok se razprostirajo na kontinuumu od lažjih do težkih, zato glede na stopnjo izraženosti težav, oblikujemo tudi oblike pomoči.

Dispraksija oziroma razvojna motnja koordinacije, je kljub temu, da je v zadnjih letih postala bolj prepoznavna, v slovenskem prostoru še dokaj neraziskana. Uspešnost učencev z dispraksijo na šolskem področju je odvisna od različnih prilagoditev v procesu izobraževanja, individualnih oblik pomoči, tehničnih pripomočkov in tudi od razumevanja okolja.

Otrok, ki je deležen ustrezne podpore in pomoči, lažje živi z dispraksijo, kljub temu pa se morajo tako starši kot strokovnjaki zavedati, da se dispraksija ne bo nikoli v celoti odpravila (Gamsler, 2011).

2. Kaj je dispraksija?

Dispraksija ali razvojna motnja koordinacije je specifična učna težava, ki je šele pred kratkim dobila ime, kljub dejstvu, da pojav kot sindrom ni novost. Veliko let je bila prezrta za razlago šolskih težav in tudi za določene vrste vedenja v predšolski dobi. Terčon (2009) navaja, da je o pravih vzrokih še vedno odprtih veliko vprašanj, vendar je bil v zadnjem času dosežen velik napredek na področju klasifikacije, poglobljene diagnostike in tudi intervencije.

Razvojna dispraksija vpliva na vsa področja šolskega in osebnega življenja otroka, saj vpliva na mnoge veščine in vsakodnevne dejavnosti, kot na primer na komunikacijo z okoljem, gibanje, igranje in ostale veščine, ki vplivajo na uspeh v šolskem obdobju (Ozbič, 2006).

Dispraksija se pri vsakem posamezniku kaže na drugačen način in s starostjo ne izzveni, saj posameznika spremlja vse življenje. Posameznikova učinkovitost spoprijemanja z dispraksijo je odvisna od razvoja kompenzacijskih strategij. Otroci in mladostniki z dispraksijo so heterogena skupina z različno visokimi intelektualnimi sposobnostmi (povprečnimi do nadpovprečnimi). Pomembno je zavedanje, da pri njih ne gre za globalni razvojni zaostanek, zato ne dosegajo nizkih rezultatov na vseh področjih, ampak le na tistih, ki so v povezavi z določenimi motoričnimi zahtevami. Po telesnih značilnostih se ne razlikujejo od vrstnikov, zato pravimo, da imajo »skrite« primanjkljaje (Kavkler, 2003).

Kavkler (2003) navaja, da dispraksija vpliva na različna področja otrokovega razvoja in povzroča učne težave, a se pri vsakemu otroku kaže na drugačen način. Prognoza je odvisna od številnih dejavnikov, tako od stopnje motoričnih primanjkljajev, vpliva okolja, socialne sprejetosti učenca, tolerance okolja do napak, zelo pomembna pa je učenčeva čustvena odpornost.

Otrok z dispraksijo ima lahko težave na enem ali več izmed štirih področjih, ki jih je dobro poznati, da lahko načrtujemo ustrezne oblike pomoči. Magajna, Kavkler, Čacinovič Vogrinčič, Pečjak in Bregar Golobič (2008) navajajo, da primanjkljaji, ki so značilni za dispraksijo, najbolj ovirajo učenčevo iniciativnost in zmožnost organizacije ter izvedbo gibalnih dejavnosti.

Najznačilnejše težave učencev z dispraksijo lahko razdelimo na štiri področja:

2.1 Težave na področju grobe in fine motorike

Otroci imajo pogoste težave na področju veščin grobe in fine motorike, s pomnjenjem, posploševanjem in izvajanjem gibalnih dejavnosti. Otroci, ki imajo slabšo koordinacijo mišic celega telesa, imajo težave z izvajanjem nekaterih osnovnih grobomotoričnih dejavnosti, kot so tek, skakanje, plezanje ... Grobomotorični razvoj povezujemo z gibanjem celega telesa, finomotoričnega pa z gibanjem prstov, rok in govornih organov. Otroci s težavami grobe motorike pogosto padajo, nespretni so pri vožnji s kolesom – športna vzgoja je za njih predmet,

ki bi se mu najraje izognili v velikem loku. Pri igrah z žogo, priljubljenemu rekvizitu pri športni vzgoji, je potrebna dobra koordinacija mišic celega telesa in koordinacija oko-roka-oko. Otroci z izrazito dispraksijo so pogosto nesrečni med rekreativnimi odmori, katerih namen je sprostitev in prosta igra, njim pa predstavlja obremenitev. Prav tako imajo slabše razvito koordinacijo v prostoru, kar vpliva na pogosto zaletavanje v ljudi in predmete, ker ne znajo dobro oceniti položaja objektov ali razdalj med njimi. Zaradi slabše vidno-prostorske orientacije so nesigurni in se hitro izgubijo, težko se prilagajajo spremembam (Magajna idr., 2008).

Na področju fine motorike se kot najznačilnejši znaki dispraksije kažejo težave pri pisanju, rokopis je težko berljiv, a ga je mogoče izboljšati z vztrajnim urjenjem motorike pisanja in vzpodbudnim okoljem. Kljub temu, da težave pri pisanju ostajajo na vseh stopnjah šolanja, se lahko z ustreznimi prilagoditvami zmanjšajo (Kavkler, 2003).

2.2 Področje motorike govornega aparata

Za kvalitetno artikulacijo in produkcijo govora je potrebna specifična koordinacija mišic govornega aparata. Otroci, ki imajo verbalno dispraksijo, imajo težave z načrtovanjem motorike govornega aparata, slabše jim gre učenje slovnice in oblikovanje stavkov. Težko razločno artikulirajo glasove, zato jih slabo razumemo. Kljub temu pa je njihovo razumevanje jezika mnogo boljše. Iz teh razlogov se pri vrstnikih velikokrat počutijo odrinjene, težave pa vplivajo na njihovo samopodobo, zato se raje igrajo sami ali z mlajšimi otroki (Kavkler, 2003).

2.3 Težave na področju zaznavanja

To področje se nanaša na težave s predelovanjem in integriranjem vidnih, slušnih, vestibularnih, taktilnih in/ali proprioceptivnih informacij, ki jih naše telo sprejema iz okolice. Otrok na primer ne razume nebesednih znakov, zato ne izbere pravega odziva in se posledično zapleta v številne konfliktno situacije (Magajna idr., 2008).

2.4 Organizacijske sposobnosti in spretnosti

Organizacijske sposobnosti so pri učencih pogosto slabše razvite na vseh področjih, slabo načrtujejo tudi čas za izvajanje posamezne dejavnosti. Zavedajo se, kako bi morali narediti, ne znajo pa tega izvršiti. Ponavadi so nerodni, počasni in težko prehajajo iz ene dejavnosti na drugo (Magajna idr., 2008).

3. Pogostost dispraksije

V populaciji šolarjev in mladostnikov najdemo 8 do 10 odstotkov tistih, ki imajo blažjo stopnjo dispraksije, težjo obliko dispraksije pa ima okoli dva odstotka otrok in mladostnikov. Pogosteje jo zasledimo pri dečkih, kar štirikrat več kot pri deklicah, a se deklice ponavadi spopadajo s težjo obliko motnje. Pogosto je dispraksiji pridružena tudi disleksija (Kavkler, 2003).

4. Prilagoditve učnega okolja za učence z dispraksijo

Učinkovito učno okolje učencem ponuja spodbudne izzive in zmanjšuje stres. Je temelj vzgojno-izobraževalnega procesa na šoli, saj uspešno preprečuje negativne odnose in vedenja ter

omogoča enake možnosti za vse učence. Učencem, ki imajo blažjo obliko dispraksije, lahko že manjše prilagoditve učnega okolja pomagajo, da zmanjšajo svoje težave in se lažje vključijo v širše okolje (Gamser, 2011). Vse prilagoditve niso primerne ali potrebne za vse učence z dispraksijo. Pred uporabo le-teh moramo izbrati tiste, za katere menimo, da bodo za posameznika najprimernejše in najbolj učinkovite.

Šolsko učno okolje po novejših definicijah delimo na fizično, didaktično, socialno in kurikularno (Jereb, 2011).

4.1 Prilagoditve fizičnega okolja za učence z dispraksijo (Gamser, 2011; Juretič, Knez, Mrvčič, Povše in Trček, 2014)

- Prilagojena delovna površina, nehrseča podlaga;
- dovolj velika šolska klop (po potrebi z nagibom);
- trša podloga v zvezku zaradi močnega pritiska pri pisanju;
- dovolj prostora med klopmi;
- urejena učilnica;
- pravilno sedenje oziroma primerna drža telesa;
- sedežni red (dovolj prostora, da se učenec med obračanjem ne zaletava v druge sošolce).

4.2 Prilagoditve didaktičnega okolja za učence z dipraksijo (Gamser, 2011; Juretič idr., 2014)

- Uporaba prilagojenih pripomočkov pri matematiki, tehnični in likovni vzgoji (prilagojeno šestilo, različni pripomočki pri tehniki);
- fotokopiranje daljših besedil (da se lahko osredotoči na učiteljevo razlago in ne na zapis);
- rebrast karton za kontrolo pritiska (kadar je mogoče);
- uporaba urnikov in organizatorjev;
- več prostora za zapis (pri preverjanju in ocenjevanju);
- dodatni listi za pisanje osnutkov in opornih točk, miselnega vzorca;
- snemanje zahtevnejših razlag (uporaba računalnika, diktafona ...);
- položaj delovnih listov;
- barvne opore (zvezki in pripomočki za različne predmete, določanje snovi po pomembnosti);
- zapis pomembnih informacij na tablo (učenec ima dovolj časa, da jih prepíše tekom dneva);
- pripomočki za boljšo držo pisala (označitev točk na pisalu za primerno držo pisala, namestitev gumijastega nastavka za triprstni prijem ...);
- določene prilagoditve pri preverjanju in ocenjevanju znanja (podaljšan čas pisanja, pisanje in odgovarjanje po posameznih delih ali sklopih, ustno preverjanje znanja, v primeru, da je to smiselno in možno, dovolj prostora med nalogami, označeni prostorčki za zapis odgovora, prilagojena velikost pol za pisanje, več nalog izbirnega tipa, tolerance napak, ki so posledica dispraksije ...).

4.3 Prilagoditve kurikularnega okolja za učence z dispraksijo (Gamser, 2011; Juretič idr., 2014)

- Upoštevanje učnega stila učenca;
- sprotno preverjanje razumevanja in sprotne povratne informacije;
- več časa za izvajanje gibalnih dejavnosti ali prilagojene gibalne naloge;
- razdelitev zapletenih gibalnih nalog na posamezne dele oziroma korake in učenje korak za korakom ob obvezni razlagi postopka;
- možnost preverjanja in ocenjevanja znanja individualno ali v manjši skupini izven razreda (sploh pri športni vzgoji in matematiki, po potrebi tudi pri drugih področjih);
- omogočena izbira med dejavnostmi oziroma možnost, da se z drugo dejavnostjo ustrezno vsebinsko nadomešča izvedba nekega postopka (športna vzgoja – npr. plakat);
- po potrebi več ustnega preverjanja in ocenjevanja znanja;
- večji poudarek na znanju in manj na natančnosti izdelka (npr. geometrija - največ 5 mm in največ 5 stopinj – upoštevanje finomotoričnih spretnosti učenca);
- uporaba mnemotehnik, miselnih vzorcev in strategij za pisanje daljših zapisov;
- možnost izbire teme ali projekta, pri katerem želi učenec sodelovati.

4.4 Prilagoditve socialnega okolja (Gamser, 2011; Juretič idr., 2014)

- Delo v paru – vrstniška pomoč (še posebej pri pri matematiki in športni vzgoji);
- spodbudna klima v razredu;
- razvijanje socialnih veščin;
- pozitivno ojačanje učenca (pohvale za trud in uspeh, izpostavljanje močnih področij);
- uporaba dogovorjenih gest za pomoč učitelja.

5. Strategije pri pisanju in organizaciji šolskega dela

Načrtovanje vsebine besedila, izdelava osnutka, dopolnjevanje osnutka in urejanje pred začetkom pisanja so dejavnosti, pri katerih imajo učenci pogosto težave. Pogosto so učenci močni na verbalnem področju, hkrati pa imajo težave pri pisanju povzetkov, obnov in esejev, prav tako težko najdejo rdečo nit pri učenju iz učbenikov. Z različnimi strategijami si lahko olajšajo učenje.

5.1 Organizacija na listu

Strategija za vrtenje lista

Učenci imajo težave s sledenjem lineaciji, zvezki delujejo neurejeno, čeprav se trudijo, da bi pisali čimbolj poravnano z vrstico. Posledično se iz svojih zapisov težje učijo. Učenci naj list obrnejo pod kotom (slika 1). Če učenec piše z desno roko, naj zvezek obrne v levo stran.

Slika 1

Postavitev lista



Predloga za organizacijo pisanja in strategija enakih barv

Učenci z dispraksijo imajo velikokrat problem z organizacijo in orientacijo na listu, zato je pripročljivo, da si izdelajo opomnik s predlogo za pisanje, da ga lahko uporabljajo pri zapisih nove snovi (preglednica 1). Dobro je tudi, da si posamezne elemente (naslov, datum, snov ...) označijo z barvami in se seznama barv tudi držijo, saj imajo tako boljši pregled nad zapisanim).

Primer:

Datum – zelena barva, naslov – rdeča barva, podnaslov – črna barva in snov – modra barva.

Preglednica 1

Organizacija pisanja

Datum
NASLOV
Podnaslov
Snov

5.2 Organizacija šolskih potrebščin

Kartonček s šolskimi potrebščinami

Tudi pri starejših učencih, ki imajo že izdelane določene strategije, je zelo dobrodošlo, da imajo pri vsakem predmetu (sploh pri matematiki) tabelo s pripomočki (preglednica 2). Preglednica je lahko manjša, učenci pa naj jo uporabljajo predvsem takrat, ko si pripravljajo šolsko torbo, da ne pozabijo potrebnih pripomočkov doma. Priporočljivo je, da jo plastificiramo, da jo lahko učenci uporabljajo dnevno.

Preglednica 2

Organizacija šolskih potrebščin

PRIPOMOČKI PRI MATEMATIKI	PRIPRAVI:
Svinčnik 	
Radirka 	
Geotrikotnik 	
Šestilo 	
Barvna pisala 	
Računalnik 	

5.3 Pisanje spisov, esejev

Uporaba dlani

S strategijo prstov si lahko učenci pomagajo pri pisanju spisov in esejev. S pomočjo prstov si lahko razdelijo vsebino na tri dele – palec uporabi za uvod, kazalec, sredinec in prstanec za jedro in mezinec za zaključek (slika 2).

Slika 2

Uporaba dlani



Če je npr. v uvodu 5 stavkov, jih je v zaključku ravno toliko, v jedru pa za vsak prst uporabijo enako stavkov kot v uvodu in zaključku, torej 15 stavkov.

Razvijanje strukture za organizacijo svojih misli

Učenci težko izluščijo rdečo nit zgodbe, zato je potrebno razvijati strukturo, ki jim bo pomagala organizirati misli. Za organizirano odgovarjanje lahko uporabijo strukturo, ki vključuje naslednja vprašanja:

1. Kakšen je naslov zgodbe?
2. Kdo so bile glavne osebe?
3. Opiši glavne osebe.
4. Kaj so glavne osebe skušale storiti?
5. Kdo so bile druge osebe v zgodbi in kakšna je njihova vloga?
6. O čem je govorila zgodba?
7. Kaj vključuje glavni del zgodbe?
8. Kako se je zgodba končala?

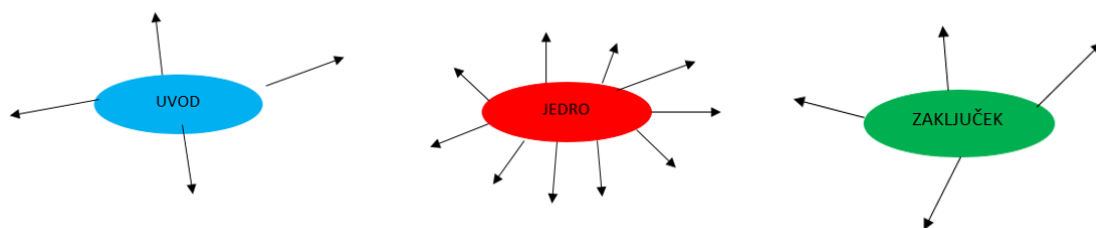
To strategijo lahko uporabljajo pri umetnostnih besedilih pri pouku slovenščine. Vprašanja imajo lahko napisana na posebnem kartončku in ga uporabljajo kot oporo pri obnavljanju in povzemanju vsebine. Pri pisanju spisa je opora ali prilagoditev za učence lahko tudi več naslovov, izmed katerih sami izberejo naslov, ki se jim zdi najbolj zanimiv.

Miselni vzorec (grafični organizator)

Za pisanje spisa je priporočljiva strategija grafičnih organizatorjev ali miselnih vzorcev, s katerimi si lahko učenci pomagajo pri urejanju vrstnega reda vsebine in si pred pisanjem naredijo osnutke za uvod, jedro in zaključek (slika 3). Za vsak del izpostavijo ključne besede oziroma si zapišejo ideje, ki jim bodo kasneje v pomoč pri pisanju.

Slika 3

Grafični organizator za pisanje spisa



Miselni vzorec imajo učenci lahko pri sebi, ko pišejo o določeni temi. Najprej zapišejo svoje misli na papir (nevihta možganov), nato naj jih smiselno razporedijo na uvod, jedro in zaključek.

Uporabne fraze za pisanje uvoda in povezovanje odstavkov med seboj

Glede na to, da imajo učenci težave pri miselni organizaciji, težko najdejo ustrezne fraze, da lahko prehajajo med odstavki. Preveč razmišljajo o sami vsebini, obenem pa pozabijo na strukturo stavkov in tekoče povezovanje ter prepletanje.

Z uporabnimi frazami, ki jih lahko imajo napisane na kartončku, si lahko pomagajo pri pisanju in se bolj osredotočijo na vsebino (slika 4).

Slika 4

Primeri uporabnih fraz za pisanje

- Najprej bi ...
- Na začetku ...
- Kot prvo bi ...
- Verjamem da ...
- Po mojem mnenju ...
- Seveda....
- V nadaljevanju...
- Kot prvo bi rad izpostavil...
- Nazadnje...
- Mislim ...
- Pomembno se mi zdi...
- Če povzamem
- Za zaključek....

6. Zaključek

Dispraksija je ena od kompleksnejših specifičnih učnih težav, ki terja celostno obravnavo, pozitivna stališča okolja in razvoj močnih področij. Pomembno je, da so učitelji seznanjeni s posebnimi potrebami učencev z dispraksijo, saj prej ko učence prepoznajo, prej jim lahko nudijo pomoč. Velikokrat se zgodi, da učitelji učenčeve primanjkljaje zamenjajo z nerodnostjo in raztresenostjo, posledično pa lahko nepoznavanje posebnih potreb učenca privede do sekundarnih primanjkljajev, kot so socialne, vedenjske in čustvene težave. Bistvenega pomena je, da učitelji znajo prepoznavati učenčeva močna področja in na podlagi tega gradijo ter iščejo najprimernejše strategije za vsakega učenca.

Dejstvo je, da je dispraksija motnja, ki z leti ne izzveni, vendar lahko učenci z različnimi kompenzacijskimi tehnikami, z močno voljo in lastnim interesom precej omilijo svoje težave in razvijejo strategije za uspešno premagovanje primanjkljajev.

7. Viri in literatura

- Gamser A. (2011): *Strategije in oblike pomoči učencem z dispraksijo*. V: Babuder Košak, M., Velikonja, M. (ur.). Učenci z učnimi težavami – pomoč in podpora. 211 – 223.
- Jereb, A. (2011): *Učno okolje kot dejavnik pomoči učencem z učnimi težavami*. V.: Pulec Lah, S., Velikonja M. (ur.). Učenci z učnimi težavami. Izbrane teme. 68 – 80.
- Juretič, S., Knez, M., Mrvčič B., Povše, B., Trček, M. (2014): Pomoč in podpora učitelju za delo z učenci z dispraksijo. Priročnik. Ljubljana, pridobljeno s <https://drive.google.com/file/d/0B7MnkoJaLpDiWXNRMmdIZ1Voc2c/view>.
- Kavkler, M. (2003): *Dispraksija – malo znana specifična učna težava*. V: Zbornik: 1. Slovenski kongres z mednarodno udeležbo: Logopedija za vsa življenjska obdobja. Ljubljana: Zavod za gluhe in naglušne.
- Magajna, L., Kavkler, M., Čačinovič Vogrinčič, G., Pečjak, S., Bregar Golobič, K. (2008): *Koncept dela – Učne težave v osnovni šoli*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Ozbič, M. (2006). *Razvojna dispraksija - kako pomagati?* V: Defektologica slovenica: revija defektologov in specialnih pedagogov Slovenije, letnik 14, št. 1 (april 2006), 37-61.

Terčon, J. (2009): *Moj otrok ima dispraksijo*. Bravo: društvo za pomoč otrokom in mladostnikom s specifičnimi učnimi težavami Slovenije, letnik V., številka 11, 46 – 49.

Podatki o avtorju

Vesna Rižnik je po izobrazbi profesorica slovenščine in magistrica profesorica specialne in rehabilitacijske pedagogike. Zaposlena je na Centru za vzgojo, izobraževanje in usposabljanje Velenje. Poučuje učence v posebnem programu vzgoje in izobraževanja.

Motivacija za razvoj bralne pismenosti učencev z govorno jezikovnimi težavami s pomočjo spletnih orodij in tabličnega računalnika

Motivating the Development of Reading Literacy of Pupils with Speech-Language Difficulties Using Online Tools and a Tablet

Ksenja Aškerc

Osnovna šola Glazija, Celje
ksenja.askerc@gmail.com

Povzetek

Tehnika branja in bralno razumevanje sta osnova za nadaljnje pridobivanje znanja, zato je zelo pomembno, da postavimo trdne temelje za dobrega bralca. V teh časih digitalizacije je otroke še težje motivirati za branje, vemo pa, da je ravno notranja motivacija zelo pomembna za razvoj veščin branja. Proces razvijanja bralnih strategij je dolgotrajen in se razlikuje od posameznika do posameznika, je pa lahko učinkovitejši, če se poslužujemo sodobnih vsebin, ki so otrokom blizu. Vemo, da v zadnjih časih bralna pismenost upada, zato je nujno dvigniti njeno raven. V uvodu pričujočega prispevka bomo predstavili sam proces branja in opredelili njegov pomen za pridobivanje znanj. Opredelili bomo tudi pojem bralne pismenosti. V nadaljevanju bomo predstavili ideje za bralni trening, s pomočjo spletnih aplikacij, ki ga lahko izvedemo z učencem s posameznimi primanjkljaji na govorno jezikovnem področju, ali pa z učenci, ki so v procesu razvoja bralne tehnike.

Ključne besede: bralna pismenost, bralne strategije, bralni trening, notranja motivacija.

Abstract

Reading technique and reading comprehension are the basis for further acquisition of knowledge. Therefore, it is of vital importance to lay a solid foundation of literacy knowledge in order to ensure one becomes a good reader. In the time of digitalization, it is even more difficult to motivate children to read. Yet, intrinsic motivation is the key to developing reading skills. Developing reading strategies is a long-term process which varies from person to person. However, it can be deemed more effective if we use modern content that is close to children. It is a fact that reading literacy is in decline, thus it is urgent to raise its level. First, the reading process itself is introduced and its importance for knowledge acquisition defined. The concept of reading literacy is defined. In the continuation, ideas for reading training that can be carried out with students with specific deficits in the oral language area or with students who are in the process of developing their reading technique, are presented.

Keywords: intrinsic motivation, reading literacy, reading strategies, reading training.

1. Uvod

Branje je avtomatiziran proces, zato ga velikokrat jemljemo kot samoumevnega. Kljub temu je potrebno veliko časa, da se posameznik nauči učinkovito brati (Cain, 2010). Pri tem gre skozi različne faze, od preprostega ugibanja, kaj beseda predstavlja, do uspešnega prepoznavanja zahtevnejših besed. Zelo pomembno je, da razumemo, na kateri stopnji bralnega razvoja se posamezen otrok nahaja. Na takšen način ga lahko ustrezno motiviramo in spodbujamo k ustreznim bralnim strategijam. Za ohranjanje motivacije in ustrezen razvoj bralnih strategij je pomembno, da pred otroka postavljamo ustrezne zahteve, ki ne smejo biti previsoke ali prenizke. Z razvojem strategij branja poteka tudi razumevanje prebranega in na osnovi tega se razvija bralna pismenost. Vsak posameznik razvija branje na svojevrsten način, zato morajo biti bralni treningi individualno naravnani in bralne strategije bolj smernice kot pravila. Pri vsakem posamezniku je za branje ključna motivacija. V nadaljevanju želimo predstaviti nekaj smernic za razvijanje bralne tehnike kot tudi smernice za razvijanje motivacije za branje pri učencih z disleksijo.

2. Branje

Branje je pojem, ki opisuje dekodiranje zapisanih črk, ki jih pretvorimo v zvočne jezikovne znake. Kadar dovolj časa vadimo, branje postane avtomatiziran proces. To pomeni, da besedilo vedno preberemo brez dodatnega miselnega napora (Kordigel, 1992). Razvoj branja poteka postopoma, po korakih in z nadgrajevanjem že pridobljenih spretnosti branja. Poznamo različne modele razvoja bralne pismenosti. Ne glede na privzeti model razvoja branja, je pomembno, da otrok branje usvaja postopoma in primerno starosti. Na začetku pozornost posvečamo predvsem tehniki branja, saj ta predstavlja pogoj za razumevanje besedila. Tako je pomembno, da otrok ne zamenjuje črk ali glasov, jih ne izpušča, tekoče bere besede v različnih besednih zvezah in povedih. Sem spada tudi pravilno naglaševanje besednih zvez in uglaševanje povedi. Učinkoviti tehniki branja nato sledi ustrezno razumevanje prebranega (Kordigel, 1992). Poznavanje usvajanja tehnike branja je pomembno, saj nam omogoča, da otroka pri razvoju spremljamo in učinkovito spodbujamo.

Osnova za uspešno branje in razvoj pismenosti, še posebej v zgodnjih osnovnošolskih letih, so jezikovne zmožnosti. Primanjkljaji na govorno jezikovnem področju imajo pomemben negativen vpliv na otrokov razvoj bralnih veščin in posledično na izobraževanje na splošno. Človek bere iz različnih razlogov. Da bi se česa naučili, da bi pridobili potrebno informacijo, ker imamo radi literaturo ipd.

Na tem mestu nastopi pojem motivacije, ki je ključen pri samem razvoju bralne tehnike. Branje samo je namreč za otroka zahteven proces, še posebej, če gre za otroka z disleksijo. Otrok se pogosto utruji, izgubi voljo, branje - namesto užitka in raziskovanja – tako postane mučenje. Bralna motivacija je tesno povezana z bralno samopodobo. Pozitivna bralna samopodoba učenca motivira za branje, negativna pa ga od branja odvrča.

Osrednji cilj pričujočega besedila je predstaviti načine, kako poiskati pot do vsakega otroka in mu branje hkrati približati. Prikazali bomo primer individualnega treninga branja. Trening branja naravnamo glede na otrokove metakognitivne sposobnosti. Zanje skušamo poiskati zunanje in kasneje notranje motivatorje za branje. Bralni trening vedno naravnamo tako, da je otroku omogočena samoevalvacija, saj je ta ključna pri nadaljnji motivaciji za razvijanje bralnih strategij in bralne pismenosti.

3. Bralna pismenost

Bralna pismenost je stalno razvijajoča se zmožnost posameznika za razumevanje, kritično vrednotenje in uporabo pisnih informacij. Kot zmožnost in družbena praksa se razvija vse življenje v različnih okoliščinah in na različnih področjih ter zajema vse človekove dejavnosti. Vključuje razvite bralne veščine, razumevanje prebranega kot tudi bralno kulturo. V slednji se skriva pojmovanje branja kot vrednote in motiviranost za branje. Bralna pismenost in bralna kultura sta torej osnovi za razvijanje drugih vrst pismenosti, ki so ključne za razvijanje posameznikovih sposobnosti ter njegovo uspešno vključevanje v družbo.

Branje je zaradi svoje temeljne in vsestranske vloge dobilo svoje mesto tudi v razvojno strateškem dokumentu Republike Slovenije, imenovanem *Strategija razvoja Slovenije 2030*. V omenjenem dokumentu so med drugim navedeni strateški cilj razvoja bralne pismenosti, katere glavni cilj je pri vseh prebivalkah in prebivalcih Republike Slovenije razvijati spretnosti, zmožnosti, odnos in znanja, povezana z branjem, ki bodo omogočala zdravo, do okolja in družbe odgovorno življenje in delo ter učinkovito in ustvarjalno poklicno ter družbeno delovanje.

V Strategiji razvoja Slovenije je prav tako navedeno, da mora biti bralno gradivo za učenje in branje v prostem času raznovrstno glede na obliko (tiskano, elektronsko in interaktivno gradivo), vsebino in jezik. Pri tem se mora upoštevati pravica do izbire, razumevanja in vrednotenja besedila. Otroci, mladostniki in mladostnice ter odrasli se učijo uporabljati različne bralne strategije za branje besedil z različnih predmetnih področij, v različnih okoliščinah in za različne namene. Pri vseh starostnih skupinah je treba razvijati bralno kulturo in jih spodbujati k pristoječemu branju.

4. Disleksija

Disleksija predstavlja različnost nevrološkega izvora (ni posledica zunanjih dejavnikov) in otežuje usvajanje ter rabo veščin branja, pravopisa in pisanja. Kognitivne težave, ki jo spremljajo, lahko vplivajo tudi na organizacijske veščine, na sposobnost računanja ter druge spoznavne in čustvene sposobnosti. Disleksijo lahko povzroči kombinacija težav na področju fonološkega procesiranja, delovnega pomnjenja, hitrega poimenovanja, operiranja z zaporedji ter težav pri doseganju avtomatizacije osnovnih veščin (Kavkler idr., 2010).

4.1 Značilnosti branja otrok z disleksijo (Kesič Dimić, 2010):

- branje je počasno, otrok se med branjem vidno muči, pri glasnem branju pogosto ne upošteva ločil, že po kratkem branju je vidno utrujen;
- prebrano pogosto slabše razume, ker vso energijo vlaga v pravilno tehniko branja;
- izpušča ali dodaja kratke besede;
- pogosto vriva ali izpušča glasove v besedah;
- pogosto obrača, zamenjuje, premešča glasove v besedi;
- besede, ki so videti podobno, nadomešča z drugimi, ki lahko spremenijo celoten pomen.

4.2 Strategije za motivacijo:

- izberemo gradiva za branje glede na otrokov interes;
- otroku ponudimo v branje gradivo, pri katerem bo uspešen, prilagodimo gradivo za upoštevanjem smernic kot disleksiji prijazno gradivo;
- otroku omogočimo, da spremlja svoj napredek in mu omogočimo pozitivne spodbude, zavedati se mora, da je njegov trud nagrajen;
- ponudimo mu branje v paru ali manjši skupini.

5. Spletna orodja

5.1 QR stuff (<https://www.qrstuff.com/>)

Spletna stran, kjer lahko na brezplačen način in zelo preprosto ustvarimo QR-kode. V polje preprosto vstavimo datoteko z besedilom, nato pa ustvarimo QR-kodo, ki bo vodila do tega besedila. Kode lahko natisnemo, kopiramo v dokument ali pa preprosto pošljemo preko e-pošte.

Učencem lahko kodo skrijemo v prostoru in oblikujemo nalogo iskanja zaklada. Na sliki ena je razvidno, da učenec kodo poišče, jo slika s tablico, na kateri se mu odpre pripravljeno besedilo.

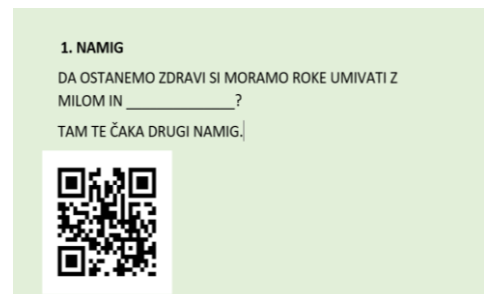
Slika 1

Učenec QR-kodo slika s tabličnim računalnikom



Slika 2

Besedilo, ki se odpre s QR-kodo



5.1.1 Iskanje zaklada

Besedilo, ki ga pripravimo, naj ima barvno podlago in naj bo prilagojeno posebnostim bralca. Vsebinsko se lahko nanaša na iskanje namigov, kot je razvidno na sliki 2 in učenca vodi po različnih poteh po prostoru, ki ga predhodno opremimo z različnimi QR-kodami. Učenec pri tem neobremenjeno bere navodila za iskanje zaklada. Motivacija za branje pri tej obliki naloge je običajno zelo visoka, saj je besedilo, ki ga prebira, kratko in ob pravilnem razumevanju ga vedno znova vodi do naslednjega besedila. Otrok pri tem razvija orientacijo, bralno tehniko in bralno razumevanje.

5.1.2 Uganke

Podobno nalogo lahko zastavimo v obliki ugank. Na mizo postavimo npr. pet QR-kod in pet listov, na katerih so izpisani odgovori na uganke. Naloga učenca je, da slika posamezno kodo, prebere uganko in nato na list s kodo položi ustrezen rešitev uganke. Delo lahko poteka individualno ali v skupini. Učenec pri tem razvija bralno tehniko in širi besedišče.

5.2 Kahoot

Gre za brezplačno in preprosto spletno aplikacijo. Pred prvo uporabo se je potrebno učiteljem na spletni strani registrirati in ustvariti svoj račun (<https://create.kahoot.it/register>). Učitelj lahko izbira med že ustvarjenimi javnimi kvizi ali pa naredi svoj kviz. Za ustvarjanje novega kviza izberemo opcijo »Create«, spletna stran nas enostavno vodi skozi proces ustvarjanja kviza. Začnemo s poimenovanjem kviza in izbiranjem naslovne slike, nato pa tvorimo vprašanja, ki morajo imeti vsaj dva in največ štiri možne odgovore. Pri vsakem vprašanju lahko nastavimo časovno omejitev ter točkovanje. Za izdelavo preprostega kviza, z nekaj vprašanji, potrebujemo le nekaj minut. Ko imamo kviz pripravljen, lahko začnemo z igro. Učenec v aplikacijo vnese kodo in zapiše svoje ime. S tem se prijavi v igro, program pa ga zazna in točkuje glede na uspešnost.

5.2.1 Povezava QR in Kahoot

Učencu lahko pripravimo malce daljše besedilo, ki ga predhodno prebere na listu ali pa mu ga pripravimo s pomočjo QR-kode na tablici, kot je razvidno na sliki 3. Besedila lahko izbiramo s pomočjo literature, učbenikov, zelo uporaben pa je spletni zavihek na strani RTV Slovenija *Lahko branje*, kjer najdemo zanimiva, preprosta, lahko razumljiva in aktualna besedila. Pod besedilo učencu zapišemo PIN-kodo, povemo, da naj besedilo dobro ter natančno prebere, saj bo potem svoje znanje lahko preveril s kvizom Kahoot.

Slika 3

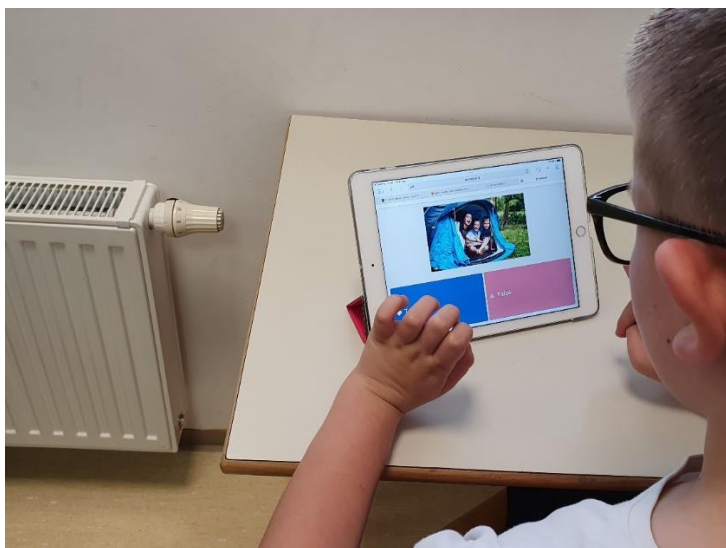
Branje besedila na tabličnem računalniku po slikanju QR-kode



Navedeni podatek je za učenca nadvse pomemben, saj je motivacija za natančno branje takoj višja, ker sprejema preverjanje bralnega razumevanja v obliki kviza kot nagrado za trud, ki ga je vložil pri branju.

Slika 4

Reševanje kviza Kahoot



Učenec v kvizu tako odgovarja na vprašanja, ki so povezana s predhodno prebranim besedilom, kot je razvidno na sliki 4 in ob vsakem odgovoru prejme povratno informacijo, če je odgovoril pravilno ali napačno. Ob vsakem vprašanju lahko v kviz vstavimo sličico in tako otroku še dodatno pomagamo širiti ter krepiti besedišče, kviz pa pri tem postane še bolj vizualno privlačen.

Slika 5

Prikaz uspešnosti na kvizu

Summary **Players (4)** Questions (9)

End date: June 2, 2022, 12:00 PM
Hosted by Ksenjaa

Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
aljajz1111111111	1	100%	—	8 363
Lana 🍌🍌🍌🍌🍌	2	100%	—	8 267
aljajž	3	78%	—	5 881
Lana 🍌🍌🍌🍌🍌	4	67%	—	5 559

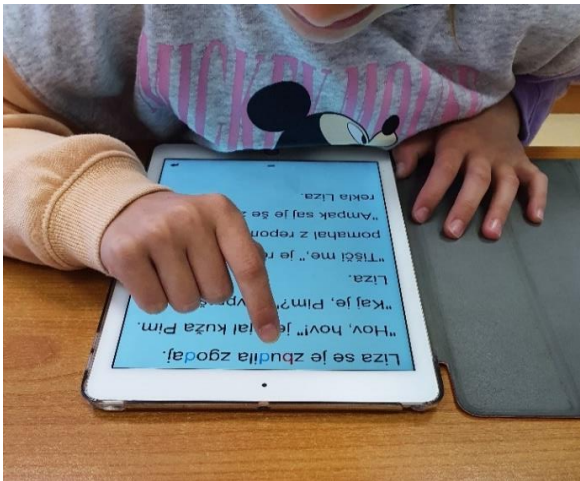
Ob izteku kviza učenec prejme še povratno informacijo o splošni uspešnosti v kvizu, kot je razvidno s slike 5. Učenci niso obremenjeni z napačnimi odgovori, si pa želijo izboljšati svoje rezultate in tako se pogosto zgodi, da kviz večkrat zapovrstjo rešijo, dokler ne dosežejo vseh točk. S tem razvijajo bralno strategijo, širijo besedišče, razvijajo bralno razumevanje in - kar je najpomembnejše - razvijajo vztrajnost pri branju.

5.3 Kobi

Kobi je otroški e-bralnik, ki otroku pomaga pri treningu branja. Bralno vajo naredi prijetno in je zato odličen tudi za otroke, ki imajo za učenje branja manj veselja. Aplikacija prinaša inovativna in uveljavljena orodja za učenje branja. Uporabnikom omogoča dostop do Kobi knjižnice, kjer najdejo kakovostno literaturo, primerno otrokom, ki se učijo brati. Uporabniki lahko v aplikacijo dodatno vnesejo katerekoli knjigo, tako fizično kot digitalno. V aplikaciji nato besedilo prilagodimo glede na otrokove potrebe. Izberemo velike ali male tiskane črke, različne tipe pisav, razmike med vrsticami, podlago besedila itd. Z barvami lahko označimo črke, ki jih otrok pogosto zamenjuje, npr. b-d, ali e-a, lahko pobarvamo vse samoglasnike ipd. Iz slike 6 je razvidno branje otroka v programu Kobi, na barvni podlagi, z barvno oznako črk b in d, ki ju otrok pogosto zamenjuje.

Slika 6

Učenec bere besedilo v programu Kobi



V aplikaciji lahko dodajamo več otrok. Vsak si lahko izbere svojo sliko profila in pri vsakem lahko naložimo zanj primerno literaturo. Ko učenec bere, aplikacija meri čas branja in število prebranih besed. Otrok lahko tako sproti spremlja svoj napredek. Aplikacija prikaže dnevni, tedenski in splošni napredek.

Prednost aplikacije je v tem, da je nabor kakovostnih besedil že v arhivu. Aplikacija je sicer plačljiva, vendar njeni ustvarjalci vsaki šoli prijazno omogočijo en brezplačen prenos.

6. Zaključek

Za razliko od klasičnega treninga branja, ki je navadno naravnano na vsakdanje sedenje za knjigami ali učnimi listi, je v prispevku obravnavan način branja približan današnji populaciji otrok. Učenci imajo možnost prebirati besedila, ki so naravnana tako, da so pri branju lahko uspešni, kar jih dodatno motivira. Močan motivacijski faktor je uporaba različnih spletnih orodij, ki pa jih v tem primeru premišljeno in varno uporabljajo. S tem razvijajo tudi bralno pismenost na področjih informacijske tehnologije, kar jim bo prišlo prav pri nadaljnjem izobraževanju in pri zaposlitvi. Besedila vedno izbiramo tako, da učence pritegnejo, jih aktivirajo in spodbudijo k raziskovanju. Tako odkrivajo in spoznavajo nova znanja,

napredujejo v bralnih strategijah ter razvijajo bralno pismenost. Notranje spodbude imajo dolgoročen vpliv in vzbudijo dalj časa trajajočo bralno aktivnost, zato so nujne za vseživljenjsko prostovoljno branje. Ne glede na specifične primanjkljaje, ki jih ima posamezen otrok na govorno jezikovnem področju, je ključno, da poiščemo pot do njega in ga ustrezno motiviramo za branje, ki je osnova za razvoj uspešnega in kompetentnega posameznika.

7. Literatura

Katarina, K. D. (2010). *Vsi učenci so lahko uspešni*. Ljubljana: Rokus Klett.

Kordigel Aberšek, M. (1992). Branje ali branje. *Jezik in slovstvo*, 3(37). Pridobljeno s: https://www.jezikinslovstvo.com/ff_arhiv/lat1/037/34c04.htm

Košak Babuder, M. (2012). *Bralno razumevanje in razvoj branja za učenje pri otrocih iz manj spodbudnega okolja zaradi revščine: doktorska disertacija (Doctoral dissertation, [M. Košak Babuder])*. Pridobljeno s: http://pefprints.pef.uni-lj.si/758/1/Ko%C5%A1ak_Babuder_DOKTORSKA_DISERTACIJA_CD.pdf

Pečjak, S. (2020). Bralna pismenost v raziskavi PISA 2018–psihološki vpogled in interpretacije dosežkov slovenskih učencev. *Solsko Polje*, 31(1/2), 35-244. Pridobljeno s: <https://www.gov.si/novice/2020-01-15-nacionalna-strategija-za-razvoj-bralne-pismenosti-za-obdobje-2019-2030/>

Raduly-Zorgo, E., Smythe, I., & Gyarmathy, E. (2010). *Disleksija-vodnik za tutorje*. Bravo, društvo za pomoč otrokom in mladostnikom s specifičnimi učnimi težavami. Pridobljeno s: http://pefprints.pef.uni-lj.si/1304/1/Disleksija_vodnik_za_tutorje.pdf

Romih, U. (2014). *Bralna motivacija mlajših osnovnošolcev z bralno-napisovalnimi težavami: magistrsko delo (Doctoral dissertation, U. Romih)*. Pridobljeno s: http://pefprints.pef.uni-lj.si/2826/1/magistrsko_delo.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Ksenja Aškerc, profesorica defektologije. Zaposlena je na OŠ Glazija v Celju, kjer že dvanajsto leto opravlja delo v mobilni specialno pedagoški službi, kjer obravnava učence s specifičnimi učnimi težavami.

Razvijanje samoregulacijskega učenja pri učencih s posebnimi potrebami pri urah dodatne strokovne pomoči

Developing Self-Regulatory Learning for Pupils with Special Needs in the Lessons of Additional Professional Assistance

Barbara Miholič

*OŠ IV, Murska Sobota
barbara.miholic@guest.arnes.si*

Povzetek

Pri učencih s posebnimi potrebami se lahko poleg primanjkljajev na posameznih področjih učenja pojavijo tudi pomanjkljive sposobnosti samoregulacijskega učenja. Učenci se tako poleg tega, da imajo težave na področju učenja, ne znajo učiti, si postavljati ciljev, za učenje niso motivirani, ne zavedajo se procesov, ki potekajo poleg učenja. V prispevku so predstavljeni dejavniki, ki vplivajo na učno uspešnost učencev, elementi programa pomoči tem učencem ter različne aktivnosti, ki jih lahko izvajamo pri urah dodatne strokovne pomoči in tako učencem pomagamo pri razvijanju teh veščin. Bistveno je, da v sam program pomoči vključujemo sodobne pristope, računalnik in druga sredstva, ki povečajo učenčevo motivacijo. Z razvijanjem veščin samoregulacijskega učenja te učence opolnomočimo, kar vpliva na njihovo pozitivno učno samopodobo. Z usvojenimi strategijami pripravimo učence na nadaljnje učenje in življenje ter zmanjšamo nivo stresa v procesu učenja.

Ključne besede: aktivnosti, dodatna strokovna pomoč, program pomoči, samoregulacija, učenci s posebnimi potrebami, učenje učenja, veščine.

Abstract

In addition to deficits in certain learning areas, pupils with special needs may also lack self-regulatory learning skills. Besides having learning difficulties, pupils do not know how to learn, set their goals, are not motivated to learn and are not aware of the additional processes that are performed while learning. The article presents the factors that affect the learning performance of pupils, the elements of the programme of assistance for these pupils and various activities that can be carried out during the lessons of additional professional assistance to help pupils develop these skills. It is essential that the programme includes modern approaches, computer and other resources that increase the pupil's motivation. By developing self-regulatory skills, we empower these pupils, which affects their positive learning self-image. With adopted strategies we additionally prepare them for further learning, real life experiences and reduce the level of stress in the learning process.

Key words: activities, additional professional assistance, assistance programme, learning to learn, pupils with special needs, self-regulation, skills.

1. Uvod

Učenci, ki so vključeni v Izobraževalni program osnovne šole s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo, imajo poleg primanjkljajev na posameznih področjih učenja in ostalih pridruženih težavah povezanih z motnjo, tudi težave na področju učenja. Učenci doma delajo veliko za šolo, potrebujejo pa pomoč staršev, saj niso samostojni. Pozabljajo in izgubljajo šolske potrebščine, ne delajo domačih nalog ali pa jih pozabijo doma. Težko se lotijo učenja, le to pa se prevečkrat konča s pregovarjanjem in solzami. Ne vedo, kje začeti, kako se lotiti naloge, kateri podatki so pomembni. Težave vplivajo tako na samega učenca kot na celotno družino. Pogosto od njih pričakujemo, da bodo kos vsem težavam, ki se pojavljajo pri učenju. Vendar so težave velikokrat preobsežne, zato je potrebno, da jih sistematično učimo veščin samoregulacijskega učenja.

Zimmerman (1986) definira samoregulacijsko učenje kot proces, v katerem so učenci metakognitivno, motivacijsko in vedenjsko aktivno udeleženi. Učenje vključuje njihove misli, občutja, situacije in vedenja, ki so usmerjena k doseganju njihovih učnih ciljev.

Samoregulacijsko učenje predstavlja osnovno kompetenco učenja učenja. Izvajalci ur dodatne strokovne pomoči si v Individualiziranem programu pogosto zadamo cilje, ki so povezani s samim učenjem – predvsem pri učencih 2. in 3. triade. Največji izziv predstavlja učiteljem sama motivacija učencev, ki jo lahko učinkovito povečamo s sodobnimi pristopi in prilagajanjem interesom učencev. Pozitiven vpliv na motivacijo učencev ima vključevanje računalnika, tabličnega računalnika in mobilnega telefona v sam pouk in usvajanje veščin. V času epidemije se je veliko vsebin preneslo na splet, kar lahko učitelji izkoristimo tudi pri neposrednem delu z učenci v živo.

2. Teoretična izhodišča

2.1 Učenci s posebnimi potrebami

V Izobraževalni program osnovne šole s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo so usmerjeni učenci, za katere strokovne komisije ocenijo, da imajo vsaj takšne razvojne in učne zmožnosti, da bodo s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo dosegli vsaj minimalne cilje oziroma standarde znanja, določene v učnih načrtih za vse predmete v predmetniku osnovne šole za razred, v katerega se vključujejo. V skladu z Odločbo o usmeritvi in Strokovnim mnenjem se takemu učencu pripravi Individualizirani program, v katerem se določijo oblike in načini dela na posameznih področjih, način izvajanja dodatne strokovne pomoči, prehajanje med programi ter potrebne prilagoditve.

Med učence s posebnimi potrebami, ki se vključujejo v Izobraževalni program osnovne šole s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo, spadajo: učenci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja, slepi in slabovidni otroci ter otroci z okvaro vidne funkcije, gluhi in naglušni, otroci z govorno-jezikovnimi motnjami, gibalno ovirani otroci, dolgotrajno bolni otroci, otroci s čustveno-vedenjskimi motnjami ter otroci z avtističnimi motnjami (Kavkler idr., 2003).

Ti učenci imajo praviloma tudi velike težave na področju samoregulacijskih spretnosti, zato potrebujejo izvajalci dodatne strokovne pomoči natančen načrt za izboljšanje teh spretnosti.

2.2 Samoregulacija in učenje učenja

Samoregulacija predstavlja nase usmerjen proces, skozi katerega učenci pretvorijo svoje miselne sposobnosti v spretnosti, ki jih uporabljajo pri šolskem delu. Med procese, ki potekajo v okviru samoregulacije, uvrščamo samoopazovanje, samopresojanje in nase usmerjeno reagiranje (Zimmerman, 2001).

Učenci so v procesu učenja različno uspešni. Na učno uspešnost vplivajo različni dejavniki, katere moramo strokovni delavci, ki delamo z učenci, dobro prepoznati.

Dejavnike, ki vplivajo na učno uspešnost, so razdelili na dve večji skupini:

- **Bližnji ali neposredni dejavniki:** zajemajo učenčeve sposobnosti, predznanje, čustveno-vedenjske značilnosti in učne strategije. Na učno uspešnost vpliva tudi samo dogajanje v razredu: metode poučevanja in preverjanja, pravila in komunikacija v razredu, sporočanje pričakovanj in sodelovanje v razredu. Pomembna je tudi podpora staršev in vrstnikov ter zunajšolske dejavnosti.

- **Oddaljeni ali posredni dejavniki:** zajemajo načrtovanje in izvajanje pouka. Pomemben je izbor vsebin, učnih metod, oblik individualizacije in diferenciacije. Uporaba učne tehnologije in izbor učbenikov, sistem ocenjevanja, velikost razreda in vključevanje otrok s posebnimi potrebami so dejavniki, ki prav tako vplivajo na samo učno uspešnost. Tudi šolska klima, odnosi med učitelji, pravila, način vodenja in odločanja, velikost šole in priznavanje dosežkov so pomembni dejavniki (Pečjak, Košir, 2002).

Metakognitivne spretnosti in učne strategije spadajo torej v skupino dejavnikov, ki neposredno vplivajo na učno uspešnost učenca.

Avtorici (Magajna in Kavkler, 2002) sta na osnovi pregleda raziskav izdelali klasifikacijo, v kateri navajata skupine učencev, ki imajo še večje težave na področju samoregulacije. Te podskupine so:

- učenci, ki se počasneje učijo zaradi upočasnjene razvoja splošnih kognitivnih sposobnosti;
- učenci z učnimi težavami zaradi večjezičnosti ali multikulturalnosti;
- učenci s specifičnimi učnimi težavami;
- učenci s čustveno pogojenimi težavami pri učenju (anksiozni učenci);
- učenci, katerih učne težave so posledica pomanjkljive motivacije in samoregulacije (to so slabo organizirani učenci, ki imajo težave pri načrtovanju, spremljanju in kontroliranju lastnega dela in zastavljenih ciljev);
- učenci, katerih učne težave so posledica pomanjkljivega in neustreznega poučevanja (pogoste menjave učiteljev, pomanjkljiva didaktična usposobljenost učiteljev, zaradi česar imajo učenci pomembne vrzeli v znanju in napačno usvojene postopke);
- učenci, katerih učne težave so posledica neustreznih vzgojno-izobraževalnih povezav med učencem in okoljem (splošna nezrelost, opozicionalno vedenje) (Pečjak, Košir, 2002).

3. Pomoč učencem pri razvoju samoregulacijskega učenja pri urah dodatne strokovne pomoči

3.1 Elementi programa pomoči učencem pri razvoju samoregulacijskega učenja

Izvajalci ur dodatne strokovne pomoči si v Individualiziranem programu pogosto zadamo cilje, povezane s samim učenjem učenja. Pripravi se sistematični program razvoja samoregulacijskega učenja, ki mora vsebovati naslednje elemente, ki sta jih opredelila Schunk in Zimmerman (1998):

a) Učenje učnih strategij: Učitelj spozna učenca z različnimi učnimi strategijami, ki jih lahko uporablja, obenem pa učenca nauči tudi, kako uporabljati te strategije. Učenec, ki se bo znal sistematično učiti in delati z gradivom, bo lahko neodvisen pri učenju in samozavesten.

b) Urjenje v samoregulacijskih strategijah in povratna informacija o učinkovitosti strategij: Urjenje je vodeno s strani učitelja, ki daje učencu redno povratno informacijo o tem, kako učinkovita je bila posamezna strategija pri določenem učnem gradivu.

c) Spremljanje: Učenec spremlja uporabo strategije, njeno učinkovitost pri reševanju problema in prilagajanje strategije, ki ga pripeljejo do rešitve problema.

d) Socialna podpora učenca poteka s strani drugih odraslih in vrstnikov. Podpora se, ko postane učenec usposobljen za uporabo strategije, umakne.

e) Samorefleksija: Učenec razmišlja o svojih dosežkih in samem procesu. Ugotovi, katere strategije dela so bile učinkovite in katere ne, ter kako jih prinese v nadaljnje učenje (Pečjak, Košir, 2002).

3.2 Razvijanje veščin za samoregulacijsko učenje

V program razvoja samoreglacijskega učenja se vključijo tudi veščine, strategije dela in različne aktivnosti.

Za samoregulacijsko učenje je potrebnih več veščin:

a) Planiranje, upravljanje s časom in učinkovitejša izraba časa za učenje:

Učinkovita izraba časa je izredno pomembna za doseganje uspeha pri učenju.

Aktivnost pri uri DSP: Pri učenju nisem zbran! Koraki, s katerimi si pomagam, da mi bo vseeno uspelo (Tabela 1).

Tabela 1

Koraki za lažjo zbranost pri učenju

1. PREDEN ZAČNEM Z DELOM, SI POSTAVIM CILJ
Postavim si kratkoročni cilj: Naučim se, kako poteka fotosinteza. Postavim si dolgoročni cilj: Svoje možgane usposobim, da bodo znanje uporabili v praksi. Naučil se bom, kje najdem določene podatke, ki jih bom potreboval in kako bom pridobljene podatke uporabil v praksi. Cilj v letošnjem šolskem letu: Zaključenih želim imeti več prav dobrih (4) kot dobrih (3) ocen. Cilj današnjega dne: Pouk: 6 ur, učenje: 1ura, domače naloge:1 ura, terapija:1 ura. Cilj trenutnega dela: Naučim se, kako poteka fotosinteza in za to ne porabim več kot 20 minut. Določim naloge, ki so pomembnejše. Kadar imam veliko obveznosti, si naloge razporedim tako, da najprej opravim tiste, ki so pomembnejše ali časovno omejene.

<p>2. UREDIM SI DELOVNO MIZO</p> <p>Na prazno mizo si po kupčkih zložim knjige in zvezke, ki jih bom potreboval pri učenju. Kupčke si uredim tako, da se aktivnosti med sabo menjujejo: naredim domačo nalogo pri matematiki, učim se biologijo, naredim domačo nalogo pri angleščini, ponovim biologijo.</p> <p>Na mizi imam samo stvari, ki jih res potrebujem pri učenju. Predmete, ki bi lahko vplivali na mojo zbranost, umaknem.</p> <p>Med učenjem si vzamem kratke odmore in se malo razgibam, kar prepreči mojo utrujenost.</p> <p>Zgodaj zjutraj, ko sem bolj zbran, še enkrat pregledam urnik, ponovim snov po zapiskih in ključnih besedah, preverim domače naloge.</p>
<p>3. PRIPRAVIM SI DELOVNI PROSTOR</p> <p>Prostor, v katerem se učim, mora biti miren in urejen. V stanovanju si najdem prostor, ki je samo moj in ga uredim po svojem okusu, okrasim ga z risbami, fotografijami in citati, ki so mi všeč. Lahko dodam še kakšne tabele, skice in formule, ki jih potrebujem vsak dan.</p> <p>Prostor mora imeti dovolj dnevne svetlobe, zvečer pa primerno osvetlitev. Pogled v nebo ali zelenje spočije moje oči.</p> <p>Občasno vstanem in se pretegnem.</p> <p>Ne pozabim na zračenje prostora.</p> <p>Poskrbim, da bom zadosti spal.</p>
<p>4. IZBEREM SI NAJPRIMERNEJŠI ČAS ZA UČENJE</p> <p>S starši ali učiteljem izberem najprimernejši čas za učenje. Nekateri lažje delajo zjutraj, nekateri takoj po pouku, nekateri pa zvečer. Urnik učenja se spreminja tudi glede na letne čase in druge obveznosti po šoli ter prosti čas. Za mlajše učence je primernejši slikovni urnik.</p> <p>Čas vztrajanja poskušam podaljševati.</p>
<p>5. PRI UČENJU SI UREDIM SVOJE MISLI</p> <p>Kadar se učim, si delam izpiske, miselne vzorce, tabele, preglednice, lahko tudi kaj narišem. Uporabim strategije učenja, ki sem se jih naučil v šoli.</p> <p>Zapiske lahko uredim tudi s pomočjo računalnika, a sem pozoren, da tisti kratki čas res posvetim učenju in ne brskanju po spletu in socialnih omrežjih.</p>
<p>6. ZNAM SE POHVALITI IN NAGRADITI</p> <p>Po zaključeni nalogi se nagradim z nečim, kar me sprošča, zanima: pogovor s prijatelji, priljubljena jed, ogled zanimivega filma, igranje igrice ipd.</p>

b) Strategije razumevanja prebranega in povzemanja snovi

Osnovne spretnosti, ki so pomembne za razumevanje prebranega besedila in povzemanje snovi, so:

- Določiti glavna dejstva, določiti podatke, ki so prav tako pomembni in spremljajo glavna dejstva, ter povzemanje pridobljenega znanja.
- Sprotno razčiščevanje težav: besedilo preberemo pozorno, preverimo že prebrano ter besedilo ponovno preberemo, če pri prvem branju nismo vsega razumeli.
- Spraševanje sebe: postavljamo si vprašanja o učenju, kar pripomore k boljšemu razumevanju besedila.
- Predvidevamo, kaj sledi: preden nadaljujemo z branjem, naredimo odmor in poskušam vnaprej predvideti, kaj sledi v nadaljevanju snovi.
- Poiščemo bistveno, idejo, analiziramo del besedila, npr. en odstavek in podčrtamo ali izpišemo glavna dejstva iz besedila.

- Povzemanje: iz celotne vsebine in s pomočjo ključnih besed oblikujemo krajši sestavek ali miselni vzorec z bistvenimi informacijami po posameznih temah.
- Povezovanje snovi z že usvojenim znanjem: novo snov povežemo s tisto, katero smo se že naučili (Doria, 2011).

c) Strategije izdelave zapiskov

Izdelava zapiskov je zelo zapleten proces, ki zajema poslušanje, analizo, izbor pomembnih podatkov in zapisovanje.

Strategije beleženja so pomembne za boljši priklic informacij, ko kasneje pregledujemo zapiske. Pomembno je, da so zapiski kratki in dobro organizirani. Zapišemo si bistvena dejstva, povzetke in zaključke.

Urejanje zapiskov: urejeni zapiski nam pomagajo, da si stvari učinkoviteje zapomnimo. Bistvene teme in dejstva si v besedilu podčrtamo. Lahko si jih označimo z zvezdicami, številkami. Zapiske si lahko uredimo tudi z grafičnimi prikazi, ki podatke predstavijo vizualno: s pomočjo shem, tabel in miselnimi vzorci. Uporaben je tudi Cornellov sistem, kjer si stran za zapisovanje razdelimo na dve polji - v eno zapisujemo sproti, v drugo pa besedilo naknadno preuredimo v skladu s strategijami, ki smo jih usvojili.




Aktivnost pri uri DSP: Kako si izdelam miselni vzorec?

Miselni vzorec je učni pripomoček, ki si ga izdelava vsak učenec sam, pri tem pa uporablja svojo domišljijo, ustvarjalnost in domiselnost. Učenje postane z njim lažje, zanimivejše in ustvarjalnejše.

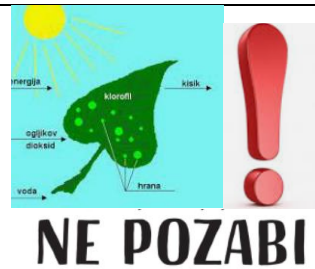
Cilj miselnih vzorcev je porabiti manj časa za učenje, narediti učenje učinkovitejše in uriti možgane, da bodo sposobni stvarnega, logičnega razmišljanja, ločevanja bistvenega od nebistvenega, zapisovanja kratkih povzetkov in povezovanja pojmov v enostavni in pregledni obliki (Tabela 2).

Tabela 2

Kako naredim miselni vzorec?

1. V sredino papirja napišem naslov učne snovi.	
2. Iz sredine potegnem več vej oziroma žarkov, da nastane sonce. Na veje zapišem bistvene podatke ali naslove podpoglavij, ki jih je potrebno še dodatno razložiti. Podatke zapišemo na čim krajši in preglednejši način.	
3. Pomagam si z barvicami ali flomastri, ki naredijo miselni vzorec še privlačnejši.	

4. Dodam različne slike ali skice, ki mi bodo pomagale, da se lažje spomnim pomembnejših podatkov.



Ob miselnem vzorcu se učenec nauči ločevati bistveno od nebistvenega. Ob pripovedovanju ali ponavljanju snovi je miselni vzorec učencu opora.

Miselni vzorec lahko učenci izdelajo tudi s pomočjo spletnega programa Xmind, za katerega potrebujejo uporabniški račun, za izvoz miselnega vzorca pa je potrebna plačljiva različica. Drugi programi so še: EdrawMindmap, FreeMind, MindMeister, Mind42, Freeplane ter Bubbl.us. Primeren računalniški program je tudi Slikar. Učenci so za delo z računalnikom bolj motivirani (Slika 1).

Slika 1

Primer miselnega vzorca, narejenega s programom Xmind



d) Strategije priprave na preizkus znanja

Zimmerman, Bonner in Kovach (1996) navajajo, da rezultati preizkusov znanja niso vedno pokazatelji dejanskega znanja. Dogaja se, da učenci obvladajo snov, a zaradi motečih dejavnikov, zunanjega pritiska in psihičnega razburjenja preizkus opravijo slabše.

- Predelava snovi in urejanje zapiskov: preberemo snov, uredimo si zapiske, ob tem pa se osredotočamo na najpomembnejše podatke.
- Dopolnilno spraševanje: postavljamo si vprašanja in ob tem dopolnimo dejstva. Že usvojeno znanje povežemo z novim.
- Miselne predstave: sezname novih besed ali pojmov lažje prikličemo tako, da si živo predstavljamo pojem ali definicijo.

- Memoriranje prve črke in stavkov: zapomnimo si prvo črko vsake besede neke snovi. Te črke lahko nato povežemo v smiselno besedo.
- Sodelovanje z vrstnikom - skupaj ponavljamo, se sprašujemo in primerjamo zapiske (Doria, 2011).

Aktivnost pri uri DSP: Učenje s pomočjo didaktičnih iger, narejenih z računalnikom

Učenci so bolj motivirani, če v svoje delo vključujemo računalnik. S pomočjo učitelja in vodenjem si lahko sami izdelajo različne pripomočke in didaktične igre za utrjevanje snovi.

Učenci z disleksijo imajo velike težave z zapisovanjem besed pri angleščini. Pomaga jim, če si izdelajo pojmovne kartice z dodanim slikovnim materialom, ki služi za lažji priklic. Pri izdelavi pojmovnih kartic morajo biti pozorni na sam zapis besede – pri delu z računalnikom se še posebej osredotočajo na vsako črko v besedi (Slika 2).

Slika 2

Primer pojmovnih kartic za usvajanje besedišča pri angleščini

LET'S PLAY		IGRAJMO SE
play computer games		igrati računalniške igrice
play football		igrati nogomet
play basketball		igrati košarko
play tennis		igrati tenis
play the piano		igrati klavir
play the violin		igrati violino

Učenje, predvsem pa preverjanje in ocenjevanje znanja, predstavlja za učence s posebnimi potrebami velik napor in stres. Pomembno je, da jih pri urah dodatne strokovne pomoči naučimo, kako se v tem procesu sprostiti in umiriti.

Aktivnost pri uri DSP: Naučim se sprostiti

Tehnike sproščanja delimo na:

a) Kratkotrajne (trenutne):

- dihalne vaje,
- vaje za povečanje energije: dihanje, telesne vaje, razgibavanje in raztezanje.

b) globoke (postopne):

- postopna mišična relaksacija,
- predstavljanje (vizualizacija, imaginacija)

in druge, vendar so za osnovnošolske učence najprimernejše zgoraj naštetje (Jeromen, Kajtna, 2008).

Na spletu najdemo posnetke vodenih tehnik sproščanja. Učenec jih lahko posluša preko računalnika, tablice ali telefona, kadar to res potrebuje. Kadar je učenec v situaciji, ko ne

zmore več, se lahko z učitelji dogovorimo, da se za 15 minut umakne iz razreda in posluša ter izvaja njemu najprimernejšo tehniko sproščanja. Postopke umika, umirjanja in vračanja nazaj v razred ga naučimo pri urah dodatne strokovne pomoči.

4. Zaključek

Učenec, ki uspešno regulira svoje učenje, ima notranjo motivacijo, sam si postavlja cilje in ima občutek, da je pri delu učinkovit. Sam razpolaga in ustrezno izbira med več metodami in si zna organizirati čas. Uporablja več aktivnosti pri učnih strategijah, sam načrtuje svoje učenje, ponavlja po zapiskih, spremlja sebe in evalvira lastno učinkovitost. Tak učenec je uspešnejši in samozavestnejši, kar je cilj vsakega izvajalca dodatne strokovne pomoči.

Zelo pomembno in neizogibno je informacijsko-komunikacijsko tehnologijo v čim večji meri uvesti v sistem izobraževanja. Izobraževanje je potrebno prilagoditi času in prostoru, v katerem živijo učenci, ter jih izobraževati tako, da bodo poleg ostalih veščin obvladali tudi hiter razvoj tehnologije. Še vedno se premalo učiteljev odloča za tak način pouka. Tisti, ki pa se, pa opazijo, da so učenci za delo bolj motivirani. Ovira je, da je dosti dobrih programov za usvajanje in utrjevanje znanja in izdelavo zapiskov plačljivih, zato večini učencev niso dostopni. Pri delu zato učence naučimo dela s programi, ki jih imajo tudi doma.

5. Viri in literatura

Doria, J. (2011). *Samoregulacija in učenje*. Ljubljana, Atelje Doria.

Pečjak, S. , Košir, K. (2002). *Poglavja iz pedagoške psihologije: izbrane teme*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo.

Jeromen T. in Kajtna T. (2008). *Sproščanje: moj mali priročnik*, Ljubljana, samozaložba.

Kavkler M. idr. (2003). *Navodila za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za devetletno osnovno šolo*, pridobljeno z [Navodila za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo \(gov.si\)](#)

Zimmerman, B. J. (1986). Development of self learning: *Which are the key of subprocesses* *Contemporary Educational Psychology*, 16.

Kratka predstavitev avtorja

Barbara Miholič je profesorica specialne in rehabilitacijske pedagogike, zaposlena kot mobilna učiteljica za dodatno strokovno pomoč. Pri svojem delu se srečuje s številnimi izzivi, v ure dodatne strokovne pomoči pa vpeljuje sodobne pristope, ki povečujejo učenčevo motivacijo in uporabo informacijsko komunikacijske tehnologije.

Izkustvena delavnica o specifičnih učnih težavah v 3. razredu

Experiential Workshop about Specific Learning Difficulties in 3rd Grade

Petra Havaj Kuharič

OŠ Franca Lešnika-Vuka Slivnica pri Mariboru
petra.havaj@gmail.com

Povzetek

Z izrazom specifične učne težave označujemo heterogeno skupino primanjkljajev, ki se kažejo z zaostankom v zgodnjem razvoju in/ali težavah na kateremkoli od naslednjih področij: pozornost, pomnjenje, mišljenje, koordinacija, komunikacija (jezik, govor), branje, pisanje, pravopis, računanje, socialna kompetentnost in čustveno dozorevanje (Magajna idr., 2008). Specifične učne težave vplivajo na posameznikovo sposobnost predelovanja, interpretiranja zaznanih informacij in/ali povezovanja informacij ter tako ovirajo učenje osnovnih šolskih veščin (branja, pisanja, računanja). Na šoli opažamo, da so učenci, ki se srečujejo z zgoraj omenjenimi težavami, s strani vrstnikov manj sprejeti v razredno skupnost, nekateri vrstniki pa imajo do njih odklonilni odnos. Z namenom ozaveščanja vrstnikov o specifičnih učnih težavah sošolcev so nastale delavnice, ki bodo podrobneje predstavljene v nadaljevanju članka. Uporabili smo narek z nedominantno roko, Stroopov test, branje besedil, reševanje računov ob poslušanju glasbe oz. hrupu učencev ter knjigo *Kamaroni s parabajzovo omako* kot izhodiščno besedilo in rdečo nit delavnice.

Ključne besede: izkustvena delavnica, ozaveščanje, socialna sprejetost, specifične učne težave, vrstniki.

Abstract

The term specific learning difficulties refers to a heterogenous group of disabilities which are manifested by developmental delay and/or difficulty in any of the following areas: attention, memory, thinking, coordination, communication (language, speech), reading, writing, spelling, arithmetic, social competence and emotional maturation (Magajna et al., 2008). Specific learning difficulties affect an individual's ability to process, interpret perceived information and/or integrate information, thus hindering the learning of basic school skills (reading, writing, arithmetic). We observe that students who face the above-mentioned problems are less accepted by their peers into the class community, and some peers have a negative attitude towards them. In order to raise the awareness of peers about the specific learning difficulties of their classmates, a workshop was created, which will be presented in more detail later in the article. Workshop activities are: a dictation with a non-dominant hand, Stroop's test, reading different texts, calculating while listening to music or the noise of the students and the book *Kamaroni s parabajzovo omako* as the main theme of the workshop.

Keywords: experiential workshop, peers, raising awareness, social acceptance, specific learning disabilities.

1. Uvod

Naj uvod v ta članek odpre opis deklice Lane iz knjige *Kamaroni s parabajzovo omako* (Kesič Dimić, 2010), saj bi opis lahko bil resničen in zagotovo bo vsak izmed nas v njem prepoznal kakšnega svojega učenca. Naj bo to povod in vabilo, da nadaljujete z branjem članka v upanju, da boste našli kaj uporabnega zase, za svoj razred in za svoje učence.

»... Bolj kot vse na svetu si je želela, da bi imela lepe zvezke. A pogosto ji ni uspelo. Če se je trudila s pisavo in barvami, ji je manjkalo vsaj pol snovi. Če pa je hitela prepisati vse s table, so bili njeni zapiski za vse, razen za njo nečitljivi ... Kadar je brala, so črke pred njo zaplesale v spiralo in izginjale pred njenimi očmi. Besede so skakale, včasih ni niti vedela, na katerem koncu besede mora začeti brati. Manjše, kot so bile črke, bolj hitro se je vse odvijalo. Če je bilo besedilo zelo drobno, včasih sploh ni videla posameznih besed in črk, ampak le ravne črte. Najlažje je brala velike tiskane črke, a v petem razredu niso več brali besedil s takimi črkami. Lana ni imela težav samo pri slovenščini. Težave so jo spremljale skoraj pri vseh predmetih. Tudi pri matematiki je vedno kaj narobe izračunala. V resnici ni narobe računala, ampak je obračala števke in na primer namesto 32 zapisala 23. To pa je pomenilo, da je bila besedilna naloga narobe rešena, računi pa napačno izračunani.«

Z namenom ozaveščanja specifičnih učnih težav med vrstniki je nastala dvournna delavnica, ki je bila izvedena v 3. razredu, z manjšimi prilagoditvami pa je primerna za učence vseh starosti.

2. Učne težave

Učne težave delimo na splošne in specifične (Magajna idr., 2008), ki se razprostirajo od lažjih do težjih in od enostavnih do zapletenih. Glede na trajanje pa od težav, ki so vezana na krajša oziroma daljša obdobja šolanja, do težav, ki lahko trajajo vse življenje. Nekateri učenci imajo samo splošne učne težave, nekateri le specifične, mnogi imajo učne težave obeh vrst.

2.1 Splošne učne težave

O splošnih učnih težavah govorimo takrat, kadar imajo učenci pomembno večje težave kot vrstniki pri usvajanju znanj in spretnosti pri enem ali več izobraževalnih predmetih. Zaradi izrazitejših težav so pri enem ali več učnih predmetih manj uspešni ali celo neuspešni. Učna neuspešnost učenca je lahko relativna (ko so učenčevi dosežki nižji od pričakovanih glede na njegove sposobnosti) ali absolutna (ko je učenec negativno ocenjen, ko ponavlja razred, ko zaključi osnovno šolo v nižjem razredu) (prav tam). Lahko so posledica notranjih in zunanjih dejavnikov: motnje pozornosti in hiperaktivnosti (težave zaradi motnje pozornosti in hiperaktivnosti), podpovprečnih in mejnih intelektualnih sposobnosti (težave zaradi splošno upočasnjene razvoja), ovir v socialno-emocionalnem prilagajanju (čustveno pogojene težave pri učenju), pomanjkanja motivacije (težave zaradi pomanjkljive učne motivacije), slabše razvitih samoregulacijskih sposobnosti (težave zaradi slabše razvitih samoregulacijskih spretnosti), drugojezičnosti (težave zaradi drugojezičnosti), socialno-kulturne drugačnosti (težave zaradi socialno-kulturne drugačnosti) in socialno-ekonomske oviranosti (težave zaradi socialno-ekonomske oviranosti). Avtorji (prav tam) poudarjajo, da se našeti dejavniki pri povzročanju učnih težav lahko povezujejo tudi z neustreznim in neprilagojenim poučevanjem, ki je prepleteno z učenčevo pasivnostjo, odvisnostjo, vdanostjo v usodo, odtujenostjo in nekritičnostjo.

2.2 Specifične učne težave

Magajna idr. (2008) pojasnjujejo, da pod izrazom »specifične učne težave« razumemo heterogeno skupino primanjkljajev, ki se kažejo z zaostankom v zgodnjem razvoju in/ali težavah na kateremkoli od naslednjih področij: pozornost, pomnjenje, mišljenje, koordinacija, komunikacija (jezik, govor), branje, pisanje, pravopis, računanje, socialna kompetentnost in čustveno dozorevanje. Specifične učne težave vplivajo na posameznikovo sposobnost predelovanja, interpretiranja zaznanih informacij in/ali povezovanja informacij ter tako ovirajo učenje osnovnih šolskih veščin (branja, pisanja, računanja). So notranje narave (nevrofiziološko pogojene), vendar primarno niso posledica vidnih, slušnih ali motoričnih okvar, motenj v duševnem razvoju, čustvenih motenj in tudi ne neustreznih okoljskih dejavnikov, čeprav se lahko pojavljajo skupaj z njimi.

Delimo jih v dve glavni skupini, ki vključujeta:

- specifične primanjkljaje na ravni slušno-vizualnih procesov, ki povzročajo motnje branja (disleksija), pravopisne težave (disortografija) in druge učne težave, povezane s področjem jezika (npr. nekatere oblike specifičnih motenj pri aritmetiki itd.);
- specifične primanjkljaje na ravni vizualno-motoričnih procesov, ki povzročajo težave pri pisanju (disgrafija), matematiki (spacialna diskalkulija), načrtovanju in izvajanju praktičnih dejavnosti (dispraksija) ter na področju socialnih veščin.

Vemo, da je učni neuspeh lahko posledica najrazličnejših splošnih težav pri učenju in specifičnih primanjkljajev. Splošne učne težave se lahko pojavljajo skupaj s specifičnimi ali pa tudi ne, vendar zgolj učni neuspeh ni zadosten kriterij za prepoznavanje specifičnih učnih težav. Specifične učne težave moramo dokazati z vsemi petimi kriteriji:

- neskladje med učenčevimi splošnimi intelektualnimi sposobnostmi in njegovo dejansko uspešnostjo na določenih področjih učenja;
- obsežne in izrazite težave pri branju, pisanju, pravopisu in/ali računanju (pri eni ali več osnovnih štirih šolskih veščinah), ki so toliko izražene, da učencu onemogočajo napredovanje v procesu učenja;
- učenčeva slabša učna učinkovitost zaradi pomanjkljivih kognitivnih in metakognitivnih strategij (tj. sposobnosti organiziranja in strukturiranja učnih zahtev, nalog) ter motenega tempa učenja (hitrost predelovanja informacij, hitrost usvajanja znanja);
- motenost enega ali več psiholoških procesov, kot so pozornost, spomin, jezikovno procesiranje, socialna kognicija, percepcija, koordinacija, časovna in prostorska orientacija, organizacija informacij itn. Med najpomembnejšimi procesi, ki jih je pri učencu z učnimi težavami treba preučiti, sta pozornost in spomin. Ugotavljanje primanjkljajev ali motenosti psiholoških procesov pomeni ugotavljanje primanjkljajev ali motenosti v predelovanju (procesiranju) informacij, ki je posledica tega, kako možgani sprejemajo, uporabljajo, shranjujejo, prikličejo in izražajo informacije. Za učenje so ključni naslednji načini in vidiki predelovanja informacij: vidno, slušno, zaporedno/racionalno in konceptualno/celostno predelovanje, hitrost predelovanja ter pozornost;
- izključenost okvar čutil (vida, sluha), motenj v duševnem razvoju, čustvenih in vedenjskih motenj, kulturne različnosti in neustreznega poučevanja kot glavnih povzročiteljev težav pri učenju. Okvare čutil, motnje v duševnem razvoju itn. se sicer

lahko pojavljajo skupaj z glavnim povzročiteljem. Pomembno je, da jih izključimo kot glavne povzročitelje (prav tam).

3. Podskupine učnih težav, zajetih v izkustveno delavnico

Delavnica je bila časovno omejena na dve šolski uri, s poudarkom ozaveščanja težav na področju branja, pisanja in računanja. V nadaljevanju sta zato predstavljeni naslednji dve podskupini specifičnih učnih težav: specifične bralno-napisovalne težave in specifične učne težave pri matematiki.

3.1 Specifične bralno-napisovalne težave

Disleksija oz. specifična motnja branja in pisanja (Košir idr., 2008) je kombinacija zmožnosti in težav, ki vplivajo na učni proces branja in/ali pravopisa ter pravilnega pisanja. Spremljajoče težave so lahko na področju hitrosti predelovanja informacij, kratkoročnega spomina, pravilnega zaporedja, slušne in/ali vidne zaznave, ustnega izražanja in motoričnih spretnosti. Povezana je zlasti z obvladovanjem in uporabo pisnega jezika, ki vključuje abecedno, številčno in glasbeno notacijo.

Pri posamezniku, ki ne razvije avtomatizacije prepoznavanja besed, oziroma ko ta proces poteka nepopolno ali z velikimi težavami, se navaja prisotnost disleksije. Težave ljudi z disleksijo se kažejo tako pri branju in pisanju kot tudi pri matematiki in drugih dejavnostih, ki zahtevajo prevajanje in manipuliranje simbolov (npr. glasbenem zapisu).

Disleksijo spremljajo naslednji značilni primanjkljaji oziroma značilnosti kognitivnega funkcioniranja:

- motnje v fonološkem (glasovnem) procesiranju;
- primanjkljaji v delovnem pomnjenju (težave pri ohranjanju verbalnega gradiva v delovnem spominu, še posebej nesmiselnih besed, ki zahtevajo mehanično pomnjenje zaporedij glasov);
- težave pri poimenovanju barv, simbolov, težave pri manipuliranju abstraktnih pojmov (levo – desno, merskih enot, kemičnih formulah);
- težnje k vizualnemu mišljenju (dobre vizualno-prostorske zmožnosti);
- primanjkljaji v zaznavanju časa;
- znižan psihomotorični tempo.

3.2 Specifične učne težave pri matematiki

Primanjkljaje na področju matematike delimo na diskalkulijo in specifične učne težave pri aritmetiki (prav tam). Učenci z diskalkulijo imajo kljub normalni inteligentnosti velike težave pri učenju matematike. Prisotne so izrazitejšje učne težave na področju matematičnega konceptualnega (pojmovnega), deklarativnega (obvladovanja aritmetičnih dejstev) in proceduralnega znanja (obvladovanja aritmetičnih postopkov). Slabše obvladajo predpogoje za učenje aritmetike (štetje, mestne vrednosti, velikostne odnose itd.) ter uporabljajo razvojno manj razvite strategije reševanja aritmetičnih problemov, zato probleme rešujejo počasi in manj točno. Učenci s prostorsko diskalkulijo imajo težave pri matematiki zaradi nezmožnosti vizualizacije matematike. Te težave postanejo bolj izrazite ob poznejšem učenju geometrije in

reševanju enačb. Spremljajo jih težave pri prostorski orientaciji, predvidevanju in prerisovanju. Pogosto jih spremljajo tudi težave na področju socialne kognicije in nebesedne komunikacije. Na jezikovnem področju so lahko težave na področju pomenoslovja, skladnje in pragmatike (razumevanje rabe jezika v komunikaciji). Specifične aritmetične učne težave imajo učenci, ki dosegajo pomembno nižje rezultate kot vrstniki in imajo težave pri obvladovanju osnovnih aritmetičnih sposobnosti ter spretnosti seštevanja, odštevanja, množenja in deljenja, manj pa na področju bolj abstraktnih matematičnih sposobnosti in spretnosti iz algebre, trigonometrije ter geometrije. Na njihove dosežke vplivajo številni in raznovrstni dejavniki: verbalne sposobnosti, ki najbolj vplivajo na matematično uspešnost (pomensko pomnjenje, obvladovanje matematične terminologije, razumevanje matematičnega jezika v navodilih, besednih problemih itd.), perceptivne sposobnosti (sprejem informacij, razlikovanje slišanih in napisanih simbolov, orientacijske sposobnosti itd.), pozornost in koncentracija (usmerjenost pozornosti na določene podrobnosti, vztrajanje pri reševanju problemov itd.), aritmetično deklarativno in proceduralno znanje, metakognitivne sposobnosti (načrtovanje dejavnosti, samonadzor), strah in tesnoba ter negativna samopodoba, ki pomembno vpliva na nadaljnjo motivacijo za učenje (prav tam).

4. Sprejetost učencev s specifičnimi učnimi težavami v razredno skupnost

Učenci imajo v razredu različen psihosocialni položaj, ki se kaže kot stopnja njihove socialne sprejetosti s strani sošolcev in odraslih. Ugoden psihosocialni položaj pri učencu z učnimi težavami pomeni močno področje in deluje kot pomemben varovalni dejavnik. Najpomembnejši dejavnik, ki pripomore k večji socialni sprejetosti učencev in njihovi integraciji v skupino, so razvite socialne spretnosti učencev. Te vključujejo različna vedenja, s katerimi posameznik bolj ali manj uspešno vstopa v medosebne odnose, hkrati pa so medosebni odnosi tisto področje, kjer se posameznik nekaterih socialnih spretnosti (na)uči, jih pridobi ali oblikuje. Pomoč strokovnih delavcev (učiteljev razrednikov in svetovalnih delavcev) tem učencem je usmerjena na delo s posameznim učencem in delo z razredom.

4.1 Delo s posameznikom

Socialno nesprejeti učenci potrebujejo pomoč pri vključevanju v razredno skupnost. Gre za dolgotrajen proces, ki vključuje spreminjanje predstav učenca o samem sebi, predstave skupine vrstnikov o učencu (Rozman v Pečjak, 2008) ter učiteljeve predstave o učencu. Praviloma je najbolj učinkovita oblika pomoči takrat, ko sodelujeta šolski svetovalni delavec in učitelj. Treningi socialnih spretnosti največkrat temeljijo na poučevanju učencev, kako zamenjati neučinkovite in nesprejemljive oblike vedenja z bolj učinkovitimi in prosocialnimi vedenjskimi vzorci, ki jih lahko v kombinacijah z drugimi tehnikami uporabljamo pri težavah učencev na vseh treh prej naštetih ravneh.

Večina treningov socialnih spretnosti vključuje naslednje komponente:

- pogovor o različnih socialnih spretnostih ter utemeljitev, zakaj se jih je pomembno naučiti;
- ugotavljanje pravih in nepravilnih načinov uporabe določenih spretnosti;
- simulacijske vaje za urjenje določene socialne spretnosti;
- povratne informacije s strani učitelja in vrstnikov o učenčevem vedenju;
- ojačevanje za uporabo naučenih spretnosti v naravnem okolju.

4.2 Delo z razredom

Ena izmed ključnih nalog učitelja razrednika je oblikovanje oddelka učencev kot med seboj dobro povezane socialne skupine (prav tam). Delo s celotnim razredom kot oblika pomoči socialno nesprejetim učencem ima ugodne posledice tudi za razredno skupnost, saj se medosebni odnosi med učenci izboljšajo. Pečjakova (2008) navaja predloge različnih avtorjev, ki navajajo naslednje predloge za krepitev medsebojnih odnosov: dejavnosti za oblikovanje skupnih ciljev učencev ter s tem povečanje sodelovanja in zmanjšanje tekmovalnosti (npr. z različnimi oblikami sodelovalnega učenja), razvijanje socialnih odnosov, ki omogočajo vključevanje (npr. pogovori o medosebnih odnosih na razrednih urah, kjer učitelj opozarja na strpnost ter pomen vedenja v socialnih odnosih, igra vlog, v kateri se učenci naučijo, kako vedenje drugih učencev vpliva na njihovo vedenje in obratno), učenje in modeliranje konstruktivnega reševanja konfliktov (npr. prepoznavanje vzrokov za konflikte in iskanje bolj sprejemljivih oblik vedenja), sociometrično grupiranje, tj. takšen razpored v razredu, ki omogoča učencem bližino tistih, s katerimi se dobro razumejo in počutijo, učenje socialnih spretnosti v razredu (npr. znati se igrati, biti pozitiven, sprejemati izzive, sodelovati ipd.) ter spodbujanje in organiziranje medsebojne (učne) pomoči med učenci.

5. Statistični podatki

Na spletni strani Statističnega urada Republike Slovenije (Novak, 2022) razberemo, da je bilo v redni in prilagojeni osnovnošolski program na začetku šolskega leta 2021/22 vključenih 195.414 učencev, kar je za 1,2 % več kot v prejšnjem letu. Število osnovnošolcev narašča že od šolskega leta 2010/11. Številčno šibkejša generacija otrok, rojena pred 15 leti, bo v tem šolskem letu zapustila osnovnošolske klopi, v njih pa ostajajo mlajše. Generacije prvošolcev (teh je v tem šolskem letu 21.123) so tako že nekaj let precej večje od generacij devetošolcev. Otroci v Sloveniji vstopajo v osnovno šolo v letu, ko dopolnijo šest let. Nekateri pa zaradi različnih razlogov šolanje začnejo leto pozneje kot vrstniki. V opazovanem šolskem letu je bilo med prvošolci 12 % sedemletnikov (pred petimi leti je bilo teh 8 %). V rednih in prilagojenih osnovnošolskih programih se je izobraževalo 14.336 otrok s posebnimi potrebami, kar je bil 7-odstotni delež celotne populacije šoloobveznih otrok. Večina teh otrok (82 %) je bila vključena v redni program, ki pa se je izvajal z dodatno strokovno pomočjo; ti otroci so predstavljali 6 % vseh učencev v rednem osnovnošolskem programu. Podatki, zbrani s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport kažejo tudi, da število otrok, usmerjenih v izobraževalni program z enakovrednim izobrazbenim standardom in dodatno strokovno pomočjo narašča. Tako je bilo v šolskem letu 2015/16 10.091 usmerjenih otrok, v šolskem letu 2021/22 pa 14.829, od tega je največ, kar 42,7 % učencev s primanjkljaji na posameznih področjih učenja. Z 29,8 % sledijo učenci z več motnjami ter s 13,3 % učenci z govorno-jezikovnimi motnjami.

6. Predstavitev delavnice

Idejo za delavnico je razredničarki predlagala specialna pedagoginja, izhajajoč iz težav, s katerimi se učiteljica srečuje v razredu. Delavnica predstavlja le uvod v temo. Obravnavanje te tematike je priporočljivo skozi celo šolsko leto (npr. v času razrednih ur oz. sproti, ko se problem med učenci pojavi).

Za uvod v delavnico so učenci povedali svojo asociacijo na besedo šola in nadaljevali poved *Šola je ...* Najpogosteje so se pojavljali naslednji odgovori: Šola je »zabavna, naporna, poučna, dolgočasna, bedna, malo tečna, ker je veliko učenja, a je tudi fajn, ker dobiš prijatelje.«

Nato so učenci prisluhnili branju knjige K. Kesič Dimic Kamaroni s parabajzovo omako. Sledil je voden pogovor o težavah, s kakšnimi se je srečevala glavna junakinja knjige ter o učnih težavah, ki jih učenci že poznajo. Nato so učencem bile podrobneje predstavljene težave na področju branja, pisanja, pravopisa in računanja.

Pri prvi vaji so se učenci preizkusili v pisanju z nedominantno roko. Po nareku so zapisali poved: *Jaka ima rad slinovo marmelado, nato popije še breskov sod in to je njegov jutranji obrok* (prirejeno po Podgoršek v Kesič Dimic, 2010). Učenci so ugotovili, da so pri pisanju z nedominantno roko bili zelo počasni, pisali so nečitljivo, nedosledno so uporabljali veliko začetnico in končna ločila. Nekateri niso uspeli narekovanega zapisati v času, ki so ga imeli na razpolago. Nekateri so popravili narekovanega poved in jo tudi zapisali tako, kot bi bilo prav (slivovo marmelado in breskov sok).

Druga vaja je bila namenjena pozornemu poslušanju in risanju po navodilih. Tudi pri tej vaji so učenci imeli precej težav. Na dan delavnice je bilo prisotnih 15 učencev, 7 jih je risalo po nareku prav, 8 delno in en učenec popolnoma narobe.

Tretja vaja je bila Stroopov barvno-besedni test, ki ponuja zanimiv vpogled v delovanje naših možganov, v reakcijske čase, pozornost in procesiranje. Z njim smo preverili hitrost in pravilnost odgovorov ter razliko v hitrosti. Test je učence navdušil. Ugotovili smo, da je besede lažje prebrati, saj potrebujemo za priklic barv več časa.

Četrta vaja je preizkusila bralne sposobnosti učencev. Pri tej vaji so prostovoljno sodelovali učenci, ki sicer veljajo za hitre in boljše bralce v razredu. Preizkusili so se v branju besedil iz Cicibana, ki so bila obrnjena na glavo, vodoravno ali poševno. Hitro so ugotovili, da jim takšno branje predstavlja izziv.

Peta vaja je testirala zmožnost računanja učencev (poštevanko in sestavljene račune) v glasnem in hrupnem okolju. Prostovoljci so na tablo reševali račune, ostali pa so na glas šteli oz. se glasno pogovarjali. Vajo smo ponovili tudi ob poslušanju glasbe. Ugotovili smo, da se je v takšnih razmerah težko zbrati. Učenci so potrebovali več časa za računanje, nekateri so se tudi zmedli in dane račune napačno izračunali.

7. Zaključek

Učenci so pokazali veliko mero zainteresiranosti in pripravljenosti za sodelovanje. Ob koncu vsake vaje so na glas delili svoje izkušnje, občutke, pomisleke, dileme, stiske in se na tak način poskusili vživeti oz. razumeti vrstnike, ki imajo tovrstne težave. Na osnovi zapisanega lahko z gotovostjo trdimo, da so tovrstne delavnice priložnost, ko učenci razmišljajo in spoznavajo sami sebe, spoznavajo močna in šibka področja, sprejemajo drugačnost in poskusijo razumeti, da nas drugačnost bogati.

Veliko znanih oseb s specifičnimi učnimi težavami se je zapisalo v zgodovino človeštva. Med njimi so tudi Leonardo da Vinci, Thomas Edison, Pablo Picasso, Agatha Christie ... Ti izjemno uspešni posamezniki so se naučili preseči svoje težave in uresničiti svoje sanje. Zanimivo pa je, da so jih njihove težave silile k razvoju in uporabi skritih talentov. Tudi danes se v razredu »skrivajo« učenci, ki bodo morda drugi Leonardo da Vinci, Agatha Christie ali Mozart. Njihova pot do uspeha bo lažja, če bodo ob sebi imeli učitelje, ki verjamejo vanje in jih spodbujajo pri prizadevanjih tako, da bodo lahko razvili zaupanje v lastne zmožnosti in samospoštovanje.

8. Literatura

- Kesič Dimic, K. (2010). *Vsi učenci so lahko uspešni: napotki za delo z učenci s posebnimi potrebami*. Ljubljana: Rokus Klett.
- Košir, S., Opara, D., Končar, M., Magajna, L., Marjanovič Umek, L., Peček Čuk idr. (2008). *Otroci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja: navodila za prilagojeno izvajanje programa osnovne šole z dodatno strokovno pomočjo*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Magajna, L., Kavkler, M., Čačinovič Vogrinčič, G., Pečjak, S., Bregar Golobič, K. (2008). *Učne težave v osnovni šoli: koncept dela*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Pečjak, S. (2008). Pomembnost razvoja socialnih spretnosti za socialno vključenost učencev. *Učne težave v osnovni šoli: problemi, perspektive, priporočila*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Novak, A. (15. 4. 2022). *Število otrok v osnovnošolskem izobraževanju še vedno narašča*. Pridobljeno s <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/10276>
- Podatki v zvezi z učenci s posebnimi potrebami v osnovnih šolah s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo (b. d.). https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Izobrazevanje-otrok-s-posebnimi-potrebami/Statistike-in-analize/Tabela_ucenci_s_posebniimi_potrebami.pdf

Kratka predstavitev avtorice

Petra Havaj Kuharič je specialna pedagoginja na osnovni šoli, ki svoje delo opravlja že več kot 12 let. Zadnje čase se veliko posveča predvsem razumevanju in sprejetosti učencev s posebnimi potrebami v razredno skupnost. Temu je namenjena tudi njena današnja predstavitev.

III
MODERN APPROACHES AND
CHALLENGES IN TEACHING

SODOBNI PRISTOPI IN IZZIVI
V POUČEVANJU



Motivacija učencev v osnovni šoli – primerjava 2008 in 2022

Primary School Students' Motivation – A Comparison of 2008 and 2022

Maja Vovk

*Osnovna šola Božidarja Jakca Ljubljana
maja.english@gmail.com*

Povzetek

Motivacija je popularna beseda, ki jo uporabljajo ljudje različnih starosti – od najstnikov do upokojecev. Obstajajo različni izvori in vrste motivacije, večinoma pa ljudi zanima, kako postati motiviran. Učna motivacija odigra veliko vlogo v šolskem sistemu na vseh nivojih izobraževanja. V osnovni šoli je pomembna za vse udeležence – učitelje, učence in starše. Na motiviranost učencev v osnovni šoli vpliva več dejavnikov: kako otrokova družina na splošno dojema izobraževanje, kdo in na kakšen način otroka spodbuja k učenju, učiteljeva osebnost in stil poučevanja, nenazadnje pa tudi ocene. Podlaga za raziskavo o motiviranosti otrok v osnovni šoli je bil vprašalnik, ki so ga izpolnjevali učenci od sedmega do devetega razreda. Prva raziskava je bila izvedena leta 2008, druga pa leta 2022. Primerjava rezultatov je pokazala nekatere podobnosti, pa tudi nekaj razlik. Obe raziskavi sta pokazali, da je večini učencev šolanje zelo ali srednje pomembno. Večina učencev uspeh oziroma neuspeh v šoli pripisuje sebi, tretjina otrok pa ga pripisuje zunanjim dejavnikom. Iz rezultatov obeh raziskav je razvidno, da so učitelji še vedno izredno pomemben dejavnik pri motivaciji za učenje ter da so učenci pri pouku najbolj nemirni, kadar jim učna snov ni zanimiva. Obe raziskavi potrjujeta, da so starši najbolj pomembni pri spodbujanju otrok za učenje. Raziskava iz leta 2022 odkriva, da je v porastu število otrok, ki večinoma neradi hodijo v šolo, ki pri pouku ne želijo biti aktivni in ki se bolj učijo, kadar jim učitelj/ica grozi s slabo oceno. Ker je bila druga raziskava izvedena po dveh letih nenormalnega stanja v šolstvu zaradi protikoronskih ukrepov, je možno sklepati, da je izvajanje pouka na daljavo stanje v osnovni šoli na splošno poslabšalo.

Ključne besede: Motivacija, ocenjevanje, osnovna šola, učenje, učna motivacija.

Abstract

Motivation is a popular word used by people of different ages – from teenagers to pensioners. There are various sources and types of motivation but for the most part people are interested in how to become motivated. Learning motivation plays a big role in the school system on all levels of education. In primary school it is important for all the participants – teachers, students and parents. Several factors influence the motivation of primary school students: how a child's family generally perceives education, who and in what way encourages a child to study, the teacher's personality and teaching style, and, last but not least, the grades. A survey on primary school students' motivation was based on a questionnaire that was filled out by students from the seventh to the ninth grade. The first survey was conducted in 2008 and the second survey in 2022. The comparison of results has shown some similarities and some differences as well. Both surveys have shown that the majority of students find schooling (very) important. Most students attribute their academic success or failure to themselves, a third of the students, however, ascribe it to external factors. It is evident from the results of both surveys that teachers remain a highly important factor in motivating students to learn and that the most common cause of students' restlessness in lessons is their lack of interest in the topic. Both surveys confirm that parents have the

most important role in encouraging their children to study. The 2022 survey reveals the increase in the number of students who mostly do not like going to school, who do not want to be active during lessons and who study more when their teachers threaten them with bad grades. Since the second survey was conducted after two years of abnormal conditions in education due to Covid-19 measures it is possible to conclude that distance learning has in general worsened the situation in primary school.

Key words: Grading, learning, learning motivation, motivation, primary school.

1. Uvod

Kadar nekaj hočemo in si želimo, da se uresniči, bomo napeli vse sile, da do cilja tudi pridemo. Pri tem ključno vlogo igra motivacija, ki je sestavljena iz potrebe, vedenja in cilja, kot ugotavlja Kobal Grum (2021). »Motivacija je psihološki proces, ki se nanaša na vedenje ter z njim povezana čustva, misli, stališča, pojmovanja, prepričanja in druge psihične vsebine. Pri tem nas zanimajo predvsem vzroki in nameni našega vedenja.« (Kobal Grum, 2021, str. 9). Naše življenje je prepleteno z različnimi vrstami motivacij. »Preplet različnih motivacijskih sestavin (fiziološki procesi, potrebe, cilji, čustva, vrednote ...) nas spodbudi, da začnemo aktivnost in v njej bolj ali manj zavestno vztrajamo, dokler cilja ne dosežemo. Kadar motivacijske sestavine spodbudijo učenje, govorimo o učni motivaciji. To so duševni procesi, ki dajejo pobudo za učenje, ga usmerjajo, mu določajo intenzivnost, trajanje in kakovost.« (Bizjak idr., 2022, str. 2)

Učna motivacija je pojem, ki ga pogosto slišimo, ko učitelji po končani učni uri pridrvijo v zbornico, da se pripravijo za naslednjo uro, vmes pa še mimogrede izmenjajo informacije o tem, kaj se jim je v posameznem razredu zgodilo. Dostikrat (mogoče celo prevečkrat) se omenja nemotiviranost učencev za pouk, nezainteresiranost za učenje in reševanje domačih nalog ter pomanjkanje pozitivnih asociacij v zvezi s šolo, kar naj bi učenci prinesli od doma. Zelo pogosto pa je v povezavi z vsem tem slišati še pripombe, da se učenci niso niti pripravljani potruditi in se naučiti za višje ocene ali opravljati še kakšno dodatno delo, ki bi jim omogočilo doseganje visokih ocen.

Učna motivacija je vsekakor zapleten pojem, ki »obsega vse, kar daje (od zunaj ali od znotraj) pobude za učenje, ga usmerja, mu določa intenzivnost, trajanje in kakovost.« (Marentič Požarnik, 2000, str. 184). »Učenje je kompleksen proces, ki od otroka zahteva visoko stopnjo aktivnosti, zbranosti in angažiranosti. Poznati mora tudi različne (bralne) učne strategije, ki jih v procesu učenja vrednoti, prilagaja in s tem razvija zavedanje o svojem učenju. Za uspešno in samostojno načrtovanje in učenje mora otrok imeti cilj, vedeti mora, kaj in kako se je treba učiti, kaj ali kdo mu pri tem lahko pomaga, kako razporediti čas in s čim lahko novo znanje poveže. Vse to so metakognitivne učne spretnosti, ki so za učenje samostojnosti pri učenju ključne.« (Senegačnik Kurnik, 2022, str. 26). Glede na navedeno se je potrebno zavedati, da pomanjkanje učne motivacije ne gre jemati preveč poenostavljeno. Še posebej pa je zaskrbljujoče, ko se v povezavi z učno motivacijo prične preglasno omenjati ocenjevanje ali pa se ocene celo štejejo kot merilo, na podlagi katerega ocenimo, kdo je učno motiviran in kdo ne.

V današnjem času, ko se že tako hiter tempo življenja še pospešuje, smo tako odrasli kot otroci izpostavljeni mnogim pritiskom (nenehna tekmovalnost, težnja po doseganju samo odličnih rezultatov, neprestano preverjanje in ocenjevanje). Podobe, ki jih med nas posredujejo sredstva množičnega obveščanja, so na eni strani idealizirane, na drugi strani pa izredno krute. Glede na to, da se že odrasli precej težko spoprijemamo z vsem tem, ni nič čudnega, če pri otrocih ni zaznati pretiranega navdušenja nad šolo, v kateri so prav tako prisotne enake, predhodno omenjene stresne stvari.

2. Opredelitev učne motivacije

Motivacija je pojem, ki opisuje proces izvajanja človekove aktivnosti, njenega usmerjanja na določene predmete in uravnavanja, da bi dosegli nek cilj. Pri učni motivaciji »gre za rezultat sovplivanja ali interakcije trajnejših osebnostnih potez (interesi, stopnja storilnostne motivacije, raven aspiracije pri učencu) in značilnosti učne situacije (privlačnost, težavnost, smiselnost učnih nalog, medosebni odnosi). O pomanjkanju učne motivacije govorimo, če se učenci lotevajo aktivnosti, povezanih z učenjem, le neradi, obotavljaje, pod prisilo; če med poukom sanjarijo, klepetajo, se miselno 'izklopijo'; ali če se preprosto uprejo, izmikajo učnim nalogam, jih prepisujejo ali delajo 'po poti najmanjšega odpora'. Nekateri celo izostajajo od pouka in skušajo čim prej zapustiti šolo.« (Marentič Požarnik, 2000, str. 184).

Učna motivacija je povezana z dejavniki razreda, in sicer je odvisna od tipa nalog, strukture avtoritete in avtonomije, sistemov priznanj in vrednotenja znanja. Motivacija učencev je večja, kadar se jim naloge zdijo pristne in jim omogočajo sodelovalno učenje ter jim predstavljajo izziv. Visoka stopnja nadzora s strani učitelja in posledično manjša avtonomija učencev, ko nimajo dosti možnosti soodločati o oblikah in metodah dela pri pouku, zmanjšuje notranjo motivacijo učencev. Načini ocenjevanja in nagrajevanja lahko spodbujajo ali zavirajo notranjo motivacijo (Gril in Rožman, 2013).

Učna motivacija se deli na zunanjo ali ekstrinzično in notranjo ali intrinzično. O zunanji motivaciji govorimo, kadar se učimo zaradi zunanjih posledic, kadar cilj ni v dejavnosti, ampak zunaj nje. Učenje je le sredstvo za doseganje pozitivnih in izogibanje negativnim posledicam. Tako govorimo o pozitivni in negativni zunanji motivaciji. Zunanja motivacija ni trajna in neko dejavnost prenehamo izvajati, ko ni več podkrepitve. Dostikrat je povezana s pritiski in z napetostjo, v precejšnji meri pa tudi z nizkim samospoštovanjem in zaskrbljenostjo (Marentič Požarnik, 2000). Zunanja učna motivacija ni posledica vedoželjnosti posameznika, ampak spodbud, ki prihajajo iz okolja in za posameznika pomenijo določene koristi. Povezana je z določenimi cilji, ki so le posredno povezani z učenjem, vendar pa zunanja motivacija zgolj prepreči nezadovoljstvo oziroma ne prinaša višjega zadovoljstva. Aktivnost je v takšnem primeru orodje doseganja pozitivnih koristi ali pa izogibanje negativnim posledicam (Kogovšek in Žnidaršič, 2017).

Pri notranji motivaciji je pomembna sama dejavnost, vir podkrepitve pa najdemo v nas samih. Dejavnost kot taka je za nas pomembnejša kot rezultat in sama po sebi za nas predstavlja vir zadovoljstva. Povezana je s spontanostjo, z ustvarjalnostjo, užitkom in s širjenjem interesov. Notranja učna motivacija izhaja iz zadovoljstva, ki ga prinaša sam učni proces, učenje naj bi prineslo osebno zadovoljstvo tudi v smeri zadovoljitve radovednosti, kar pomeni, da mora učna intervencija ponuditi dovolj kompleksnosti, da ta spodbudi kognitivni napor. Notranje motiviran posameznik se odloči za učenje zaradi želje po novem znanju, želje po krepitvi samozavesti, izboljšanju učinkovitosti pri delu ter želje po razvoju sposobnosti prilagajanja, ki posledično vodi v višanje avtonomije pri delu (Kogovšek in Žnidaršič, 2017).

»V šoli sta pomembni obe, zunanja in notranja motivacija. Veliko dejavnosti je za učence zanimivih. Učitelj lahko ustvari notranjo motivacijo s spodbujanjem radovednosti učencev in dajanjem občutka, da postajajo ob učenju kompetentni. Vendar pa notranja motivacija v šoli ne deluje vedno. V nekaterih položajih so zunanje spodbude in zunanja podpora nujne.« (Štemberger, Ivanuš-Grmek in Čagran, 2009, str. 57).

2.1 Namen in cilj raziskave

Na šoli, na kateri je bila prvotno izvedena raziskava z anketnim vprašalnikom v letu 2008, smo učitelji pri precej učencih opazili nezadovoljstvo, ker morajo hoditi v šolo, saj se jim je to zdelo nepotrebno in dostikrat v tem niso videli nobenega smisla. Na šoli so se pojavljale precejšnje disciplinske težave tako pri samem izvajanju pouka kot tudi med odmori, pri malici, med čakanjem na prevoz. Resda so bile te težave včasih bolj, včasih manj opazne ali izrazite, kljub temu pa nas je zanimalo, kakšen je vzrok takšnega nezadovoljstva pri učencih.

Pri učnih urah tujega jezika je veliko komunikacije, otroci pa tudi dobijo veliko priložnosti, da izrazijo svoje mnenje, želje, pričakovanja, razočaranja. Teme, ki se obravnavajo, se v veliki meri nanašajo na vsakdanje življenjske situacije. To učiteljem tujih jezikov omogoča, da otroke ne spoznavamo samo v smislu njihove učne storilnosti ali splošne razgledanosti, ampak tudi na precej osebni način. Dostikrat izrazijo željo, da bi se pri vseh učnih urah več pogovarjali, se učili bolj smiselne stvari (ki jih bodo lahko uporabili kasneje v življenju) in imeli tekom učnih ur dovolj časa, da jim ne bi bilo treba neprestano hiteti.

Že leta 2008 se je porajal občutek, da je vedno več otrok, ki se zaradi šole in učenja znajdejo v stresnih situacijah. Posledice so se kazale kot nezadovoljstvo, nesrečnost, izogibanje ocenjevanju, izostajanje od pouka, predvsem pa zatekanje v primitivnejše obnašanje v smislu: Bolje je biti baraba kot idiot, ki nič ne zna. Moteče je še bilo dejstvo, da se je takšno obnašanje, ki ga nekako pripisujemo višjim razredom osnovne šole, vse pogosteje pojavljalo tudi pri mlajših učencih.

Leta 2008 nikakor nismo mogli predvideti, kakšni izzivi čakajo izobraževalne institucije v prihodnosti in verjetno ni bilo nikogar, ki bi bil pripravljen na prehod na poučevanje na daljavo, kar se je leta 2020 zgodilo praktično čez noč. Nenadoma se nismo več ukvarjali z motivacijo otrok, ampak smo se morali spoprijemati s tehničnimi vidiki izobraževanja na daljavo. Vsekakor bo izobraževanje na daljavo imelo kratkoročne in dolgoročne posledice. »Ne le da bosta epidemija COVID-19 in prehod na učenje na daljavo po napovedih povzročila večjo neenakost v kognitivnih sposobnostih, temveč imata lahko podoben učinek tudi na čustveno stanje in motivacijo učencev. Izolacija učencev od prijateljev in učiteljev namreč lahko povzroči široko paleto vedenjskih in psiholoških težav. Med zaprtjem šol obstaja večja verjetnost, da bodo učenci iz manj privilegiranih okolij izpostavljeni stresnemu domačemu okolju (npr. večja verjetnost, da si delijo omejen prostor in omejeno število digitalnih naprav z drugimi družinskimi člani). Poleg tega starši v gospodinjstvih, ki so zaradi koronavirusne krize pod pritiskom zaradi finančnih težav in varnosti zaposlitve, v takšnih okoliščinah verjetno niso v najboljšem položaju, da nudijo podporo svojim otrokom.« (Di Pietro, Biagi, Coelho, Karpiński in Mazza, 2020, str. 18).

Namen raziskave je tako odkriti, v kolikšni meri je šola kot institucija vir zadovoljstva za učence, kako vpliva na njih ocenjevanje, v kolikšni meri je veselje do predmeta odvisno od učitelja ter kdo jih najbolj spodbuja za učenje.

Cilj raziskave je ugotoviti, ali so kakšne razlike med motiviranostjo otrok v letu 2008 in nato v letu 2022. Zanima nas, kako se prvotni rezultati raziskave iz leta 2008 razlikujejo od rezultatov v letu 2022, ko smo po dveh nenavadnih šolskih letih pouk ponovno vsaj večinoma v celoti izvajali v šolskih prostorih.

2.2 Metode

V raziskavi smo uporabili kvantitativni raziskovalni pristop. Z anketnim vprašalnikom smo preverili, kakšna je motiviranost otrok v osnovni šoli od 7. do 9. razreda. Metode, ki smo jih uporabili pri raziskavi, so: metoda anketiranja, metoda deskripcije, metoda komparacije, metoda kompilacije in metoda statistične analize.

Podatke smo zbrali z lastnim anketnim vprašalnikom *Motiviranost učencev v osnovni šoli*. Sodelovanje je bilo za anketirance prostovoljno in anonimno. Upoštevali smo etična načela in standarde anketnega raziskovanja.

V anketnem vprašalniku so vprašanja zaprtega tipa, udeleženci so lahko izbirali med že ponujenimi odgovori in so obkrožili odgovor, ki zanje velja v največji meri. Vprašanja se seveda večinoma navezujejo na šolanje in izvajanje pouka. Vprašalnik ugotavlja:

- kako pomembno se učencem zdi šolanje;
- ali radi hodijo v šolo;
- kako reagirajo na slabe ocene;
- kako reagirajo na dobre ocene;
- ali je veselje do učenja nekega predmeta odvisno tudi od učitelja, ki ta predmet poučuje;
- ali se bolj učijo, ko se jim grozi s slabo oceno, ali pa takrat, ko so deležni pohvale;
- zakaj največkrat motijo pouk;
- ali jih motivira aktivno sodelovanje pri pouku (predvsem v smislu govorne komunikacije);
- kdo jih najbolj spodbuja za učenje.

Leta 2008 je bilo v vzorec vključenih 29 udeležencev. Sodelovalo je 15 učencev iz sedmega razreda, 6 učencev iz prvega nivoja osmega razreda in 8 učencev iz tretjega nivoja devetega razreda.

Leta 2022 je bilo v vzorec vključenih 61 učencev. Sodelovalo je 17 učencev iz sedmega razreda, 23 učencev iz osmega razreda in 21 učencev iz devetega razreda.

Starost udeležencev se torej giba med 12 in 14 leti. Zastopanost udeležencev po spolu je uravnotežena.

2.3 Rezultati

Prvo vprašanje: Koliko je šolanje zate pomembno?

	Zelo.	Srednje.	Malo.	Nič.
2008	11	10	7	1
	38%	35%	24%	3%
2022	38	11	7	5
	62%	18%	12%	8%

Drugo vprašanje: Kako rad/a hodiš v šolo?

	Zelo rad/a.	Večinoma rad/a.	Večinoma nerad/a.	Z muko.
2008	2	16	9	2
	7%	55%	31%	7%
2022	1	28	17	15
	2%	46%	28%	24%

Tretje vprašanje: Kaj si misliš, ko dobiš slabo oceno?

	'Kriv/a sem sam/a.'	'Kriv/a je učitelj/ica.'	'Imel/a sem smolo / slab dan.'
2008	18	6	5
	62%	21%	17%
2022	43	8	10
	70%	13%	17%

Četrto vprašanje: Kaj si misliš, ko dobiš dobro oceno?

	'S svojim delom sem si jo zaslužil/a.'	'Učitelj/ica me je predobro ocenil/a.'	'Imel/a sem srečo / dober dan.'
2008	20	1	8
	69%	3%	28%
2022	40	0	21
	65%	0%	35%

Peto vprašanje: Ali je veselje do učenja predmeta odvisno tudi od učitelja/učiteljice, ki ga poučuje?

	Da.	Ne.
2008	25	4
	86%	14%
2022	52	9
	85%	15%

Šesto vprašanje: Kdaj se bolj učiš?

	Kadar mi učitelj/ica grozi s slabo oceno.	Kadar me učitelj/ica spodbuja / pohvali.
2008	2	27
	7%	93%
2022	13	48
	21%	79%

Sedmo vprašanje: Kdaj si pri pouku nemiren/nemirna?

	Če imam kakšne osebne / družinske težave.	Če mi učitelj/ica ni všeč.	Če učna snov ni zanimiva.
2008	10	5	14
	34%	17%	49%
2022	8	16	37
	13%	26%	61%

Osmo vprašanje: Kdaj se pri pouku bolje počutiš?

	Kadar lahko aktivno sodelujem (govorim, izražam svoje mnenje).	Kadar mi ni treba aktivno sodelovati (opazujem, poslušam mnenja drugih).
2008	22	7
	76%	24%
2022	35	26
	57%	43%

Deveto vprašanje: Kdo te najbolj spodbuja za učenje?

	Starši.	Bratje / sestre.	Učitelji/ce.	Prijatelji/ce.
2008	20	3	3	3
	70%	10%	10%	10%
2022	48	3	5	3
	79%	5%	11%	5%

2.4 Razprava

Raziskava je bila leta 2008 izvedena na osnovni šoli v ruralnem okolje, ki ima povprečno okoli 250 učencev od 1. do 9. razreda. Raziskava iz leta 2022 pa je izvedena v glavnem mestu na osnovni šoli s povprečno 550 učenci od 1. do 9. razreda.

Odgovori udeležencev na prvo vprašanje pokažejo, da je večini učencev v letih 2008 in 2022 šolanje zelo ali srednje pomembno. Zanimivo je, da je v letu 2008 38% učencev opredelilo šolanje kot zelo pomembno, v letu 2022 pa kar 62%. Verjetno je razlog za to lokacija obeh šol, saj je prva raziskava vključevala učence, ki živijo na podeželju in jim nadaljnje šolanje predstavlja večje finančne breme, ker morajo v srednjo šolo in na fakultete v oddaljena večja mesta. Učenci ostajajo v domačem kraju tudi zaradi potrebe po delovni sili na kmetijah. Zato je leta 2008 24% učencev označilo, da jim je šolanje malo pomembno, medtem ko je v raziskavi leta 2022 takšnih učencev bilo samo 12%. Druga raziskava pa odraža stanje učencev, ki odraščajo v Ljubljani, kjer večinoma tudi nadaljujejo šolanje na srednjih šolah in fakultetah. Stanovanjski problem imajo rešen, zato nadaljnje šolanje ne predstavlja takšnega finančnega zalogaja za družino. Učenci imajo višje ambicije in želijo v prihodnosti zasesti dobro plačana delovna mesta.

Odgovori udeležencev na drugo vprašanje o tem, kako radi hodijo v šolo, pokažejo majhen premik od pozitivnega doživljanja obiskovanja pouka v letu 2008 do bolj negativnega doživljanja v letu 2022. V prvi raziskavi je več učencev zelo radih ali večinoma radih hodilo v šolo, medtem ko je v drugi raziskavi več učencev, ki večinoma neradi ali z muko hodijo v šolo. Zanimiv je tudi trend naraščanja števila učencev, ki so obkročili ta dva odgovora, saj je leta 2008 takih bilo 38%, leta 2022 pa že 52%. Unicefova raziskava iz leta 2017 je pokazala, da 76% otrok v Sloveniji pravi, da v šolo ne hodijo z največjim veseljem, več kot 70% pa jih meni, da šola ni preveč zanimiva. V veliki meri se otroci v šoli čutijo neupoštovane in nerazumljene (Raziskava o zadovoljstvu otrok z življenjem in odraščanjem v Sloveniji, 2017).

Odgovori na tretje vprašanje kažejo, da večina učencev v prvi in drugi raziskavi neuspeh v šoli pripisuje sebi in svojemu premajhnemu trudu. Kljub temu pa tretjina učencev svoj neuspeh pripisuje zunanjim dejavnikom.

Odgovori na četrto vprašanje dajejo približno enake rezultate v prvi in drugi raziskavi. Dobri dve tretjini učencev se zaveda lastnega navora, ki ga vloži v to, da doseže dobro oceno oziroma uspeh. Slaba tretjina pa ponovno pripisuje svoj uspeh zunanjim dejavnikom. Zanimiva je tudi primerjava s prejšnjim vprašanjem, kjer je nekaj učencev, ki menijo, da je za slabšo oceno kriva učiteljica, medtem ko je v obeh raziskavah samo en udeleženec obkročil, da ga je učiteljica predobro ocenila in je zato dobil boljšo oceno.

Odgovori na peto vprašanje so procentualno skorajda identični. Na podlagi rezultata je razvidno, da je učitelj za učence od 12. do 14. leta še vedno izredno pomemben dejavnik pri motivaciji za učenje. Mogoče učencem kakšna snov ni posebno zanimiva, vendar je še vedno učitelj tisti, ki lahko učence pritegne k učenju.

Odgovori na šesto vprašanje ponujajo zanimivo primerjavo med letoma 2008 in 2022. V prvi raziskavi je bilo zanemarljivo malo število udeležencev, ki bi se bolj učili, kadar bi jim učiteljica grozila s slabo oceno, medtem ko je v drugi raziskavi takih udeležencev več. Rezultat je kljub vsemu še vedno zgovoren in pokaže, da je pozitivna podkrepitev izredno velikega pomena in da ima motivacijsko funkcijo.

Odgovori na sedmo vprašanje o nemirnosti učencev pri pouku dajejo zanimive rezultate. Leta 2008 je bilo več učencev pri pouku nemirnih, če so imeli kakšne osebne / družinske težave. V ruralnem okolju se družine soočajo z nezaposlenostjo in posledično finančnimi težavami, oddaljenostjo od storitev, manjši pomen pripisujejo višji izobrazbi otrok. Seveda se vse to odraža na udeležencih raziskave, ki svoje družinske težave prinašajo v šolo. Ljudje se na podeželju dobro poznajo med sabo in nekateri imajo že desetletja nerešene spore, ki izvirajo še iz prejšnjih generacij. Leta 2022 je več učencev svojo nemirnost pri pouku pripisalo dejstvu, da jim učitelj/ica ni všeč. V obeh raziskavah pa je največ učencev pri pouku nemirnih, kadar jim učna snov ni zanimiva.

Odgovori na osmo vprašanje nakazujejo zanimivo razliko med letoma 2008 in 2022. V prvi raziskavi se je 76% udeležencev pri pouku počutilo bolje, če so lahko med urami aktivno sodelovali (govorili, izražali svoje mnenje). Rezultat govori v prid uporabi aktivnih oblik poučevanja, ki naredijo pouk bolj zanimiv in učence uspešneje motivirajo za delo. Ravno zato je presenetljiv rezultat v drugi raziskavi, kjer dobra polovica otrok rada aktivno sodeluje, vendar pa je kar 43% udeležencev navedlo, da se pri pouku počutijo bolje, kadar jim ni potrebno aktivno sodelovati in raje opazujejo ter poslušajo mnenja drugih. Mogoče je takšen rezultat tudi posledica dolgotrajnega poučevanja na daljavo v preteklih dveh šolskih letih, kjer se je pouk seveda izvajal s precejšnjimi prilagoditvami: učenci so pouk spremljali prek zaslona, živa interakcija z učiteljem je bila precej otežena ali pa tudi nemogoča, stvari so se odvijale precej počasneje kot pri pouku v razredu, učenci so se lažje skrili, saj je bil učiteljev nadzor pomanjkljiv ali ga mogoče sploh ni bilo.

Odgovori na deveto vprašanje so si precej podobni v letih 2008 in 2022. Učence za učenje daleč najbolj spodbujajo starši, v manjši meri pa bratje oziroma sestre, učitelji/ce ali prijatelji/ce. Presenetljivo je mogoče dejstvo, da ima tako majhen odstotek učencev občutek, da jih za učenje najbolj spodbujajo učitelji/ce. Rezultat nakazuje, da ima družina vsekakor primarno vlogo pri pripravi otroka na življenje in učenje.

3. Zaključek

Enaka raziskava, opravljena v razmaku štirinajstih let (2008 in 2022), ponuja zanimive ugotovitve, nekatere bolj, nekatere manj presenetljive. Nekatera vprašanja so v obeh raziskavah dosegla približno enake odgovore, pri nekaterih pa so odstopanja, ki so povezana s časovnim obdobjem in lokacijo obeh šol.

Obe raziskavi sta pokazali, da je večini učencev šolanje zelo ali srednje pomembno. Večina učencev neuspeh v šoli pripisuje sebi in svojemu premajhnemu trudu, ravno tako pa se zavedajo, da so dobre ocene posledica njihovega lastnega dela. Tretjina učencev svoj uspeh oziroma neuspeh pripisuje zunanjim dejavnikom. Iz rezultatov obeh raziskav je razvidno, da so učitelji še vedno izredno pomemben dejavnik pri motivaciji za učenje. S pozitivnim odnosom do predmeta, ki ga poučujejo, in s pozitivnimi podkrepitevami, ki jih namenijo svojim učencem, lahko ogromno spremenijo. Obe raziskavi sta pokazali, da so učenci pri pouku najbolj nemirni, kadar jim učna snov ni zanimiva. Obe raziskavi potrjujeta, da so starši najbolj pomembni pri spodbujanju otrok

za učenje. Družina je tista, ki otroku pomaga oblikovati vrednote in če v družini izobrazba ni posebno cenjena, potem se tudi otroku šolanje ne zdi potrebno in pomembno.

Primerjava rezultatov obeh raziskav razkriva nekatere razlike med motiviranostjo učencev v letih 2008 in 2022. Leta 2008 je večina otrok zelo rada ali večinoma rada hodila v šolo, učenci so se precej bolje učili, če jih je učitelj/ica spodbujal/a ali pohvalil/a, večina učencev se je pri pouku počutila bolje, če so lahko aktivno sodelovali. Leto 2022 pa kaže porast števila otrok, ki večinoma neradi ali celo z muko hodijo v šolo, več je učencev, ki se bolj učijo, če jim učitelj/ica grozi s slabo oceno, precej pa se je tudi povečalo število učencev, ki se pri pouku počutijo bolje, kadar jim ni potrebno aktivno sodelovati. Sploh ta zadnja ugotovitev je v nasprotju s smernicami, da je potrebno pri pouku uporabljati aktivne metode, ki miselno aktivirajo in motivirajo večji del učencev.

Rezultati obeh raziskav so zgovorni in opozarjajo na to, da se moramo učitelji zavedati, kako pomembno vlogo igramo v življenju slehernega otroka, ki ga poučujemo. Raziskava je pokazala, da moramo omogočiti učencem, da gradijo pozitivno samopodobo in najdejo dejavnosti, ki jih zanimajo. Pri pouku moramo uporabljati aktivne oblike in metode poučevanja, saj učenci od pouka največ odnesejo, če pri njemu aktivno sodelujejo. Sredstva zunanje motivacije – pohvalo in grajo, nagrado in kazen, ocene, tekmovanja – moramo uporabljati premišljeno in individualizirano. Predvsem pa moramo učencem pokazati smiselnost tega, kar se učijo, ter učno snov povezovati s konkretnimi življenjskimi situacijami.

4. Literatura

- Bizjak, C., Bačnik, A., Buzeti, M., Capl, M., Mozetič Černe, V., Hajdinjak, M. idr. (2022). *Odnos do učenja in učna motivacija. Opredelitev gradnikov*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Di Pietro, G., Biagi, F., Coelho, P., Karpiński, Z., Mazza, J. (2020). *Verjeten vpliv epidemije COVID-19 na izobraževanje: razmisleki, ki temeljijo na obstoječi literaturi in nedavnih mednarodnih zbirkah podatkov*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Gril, A., Rožman, M. (2013). Motivacija učencev skozi čas – analize časovnih trendov v mednarodnih raziskavah znanja. *Šolsko polje*, 24(1/2), 147–193.
- Kobal Grum, D. (2021). *Vem, hočem, čutim: kognitivno-motivacijski vidiki čustev*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Kogovšek, M., Žnidaršič, J. (2017). Učna motivacija in osebnostne dimenzije: podlaga za oblikovanje strategij uspešnega učenja mlajših in starejših zaposlenih. *Economic and business review*, 19(posebna), 97–125.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Raziskava o zadovoljstvu otrok z življenjem in odrasčanjem v Sloveniji* (2017). Pridobljeno s <https://www.unicef.si/novice/14046/raziskava-o-zadovoljstvu-otrok-z-zivljenjem-in-odrascanjem-v-sloveniji>
- Senegačnik Kurnik, A. (2022). Kako otroka naučimo samostojnega učenja. *Vzgoja*, 22(87), 26–28.
- Štemberger, T., Ivanuš-Grmek, M., Čagran, B. (2009). Zunanja učna diferenciacija in motivacija učencev v osnovni šoli. *Sodobna pedagogika*, 60=126(1), 54–68.

Kratka predstavitev avtorice

Maja Vovk je univ. dipl. zgodovinarica in univ. dipl. anglistka, ki je diplomirala na Filozofski fakulteti, Univerze v Ljubljani. Na Osnovni šoli Božidarja Jakca v Ljubljani poučuje angleščino od 4. do 9. razreda.

Poučevati, učiti in učiti učenja

Teach, Learn and Teach Learning

Jasna Adam

Srednja zdravstvena in kozmetična šola Maribor
jasna.adam@szks.si

Povzetek

Učenje je proces, ki nam omogoča pridobivanje znanja. Je zapleten duševni proces, ki zajema umske in telesne sposobnosti. Ena ključnih kompetenc učenja je, da smo se sposobni znati učiti. Opravili smo raziskavo, v kateri so sodelovali dijaki, ki obiskujejo program zdravstvena nega na Srednji zdravstveni in kozmetični šoli v Mariboru. Namen raziskave je bil ugotoviti, ali se dijaki zavedajo, kako pomembno je znanje v današnji družbi in ali si pri učenju pomagajo z različnimi metodami in tehnikami za lažje učenje in pomnjenje učne snovi. 203 dijaki so odgovarjali na anonimni anketni vprašalnik. Cilj raziskave je bil ugotoviti motivacijo za uspešno učenje in ali se dijaki učijo dolgoročno in si pomagajo pri učenju z različnimi tehnikami. Rezultati so potrdili, da se dijaki še vedno predvsem učijo na pamet. Dijaki predvsem berejo snov in jo ponavljajo. Ne uporabljajo tehnik za lažje pomnjenje spomina pri učenju. Za učenje jim še vedno največjo motivacijo predstavlja doseg najvišje možne ocene. V večini se dijaki učijo izključno za pridobivanje ocene, torej dan pred pisnim ali ustnim preverjanjem znanja. Dijake učenje zadnje dni pred preverjanjem znanja, sploh kadar je v krajšem obdobju preverjanj znanj več, zelo bremeni. Prav tako je obdobje šolanja na daljavo pri dijakih pustilo posledice pri samem načinu učenja in motivaciji za učenje. Dijaki v raziskavi potrjujejo, da je učenja v času šolanja na daljavo bilo manj. Na utrujenost in motnje koncentracije pri pouku pa vpliva tudi koliko ur dijaki na dan spijo. Slaba polovica dijakov je takšnih, ki spi bistveno manj ur na dan kot je to za njihovo starost priporočljivo.

Ključne besede: tehnike in metode učenja, učenje, vseživljenjsko izobraževanje.

Abstrakt

Learning is a process that allows us to acquire knowledge. It is a complex mental process that involves mental and physical abilities. One of the key learning competencies is that we are able to learn. We conducted a survey in which participated the students who are attending the Secondary School of Nursing and Cosmetology in Maribor. The purpose of the research was to determine whether students are aware of the importance of knowledge in today's society and whether they help each other in learning with various methods and techniques to facilitate learning and memorization of learning material. 203 students answered to an anonymous questionnaire. The aim of the research was to determine the motivation for successful learning and whether students learn in the long run and help themselves to learning with different techniques. The results confirmed that students are still primarily learning by heart. Students mainly read the material and repeat it. They do not use techniques to make it easier to remember while learning. Achieving the highest possible grade is still their greatest motivation for learning. In most cases, students learn exclusively to obtain a grade, that means that they start learning the day before a written or oral test. Learning in the last days before the test, especially when there are more of them in a short period of time, is for them very stressful. Besides that, the period of distance learning had consequences for students regarding their way of learning and their motivation to learn. Students in the survey confirm that there was less actual learning during the period of distance learning. Fatigue and impaired concentration in the classroom are also affected by the number of hours students sleep a day. Just under half of students sleep significantly fewer hours a day than it is recommended for their age.

Key words: learning techniques and methods, learning, lifelong learning,

1. Uvod

Povej mi in bom pozabil. Pokaži mi in si bom zapomnil. Vzbudi mi zanimanje in bom razumel. (*Kitajski pregovor*).

Slej ko prej nas življenje privede do te točke, ko smo v situaciji, da razmislimo o svojem znanju, svojih sposobnostih, spretnostih in kompetencah.

Le z učenjem in razvijanjem znanja ter hkrati s trdim delom se družba lahko razvija in tako tudi obstane. V današnjem času, ko se vse tako hitro odvija, ko je tempo življenja hitrejši, in je tehnika zelo napredovala, je še kako pomembno, da svoje znanje razvijamo, ga ves čas nadgrajujemo in ga znamo tudi povezovati in uporabiti v praksi. Vendar: Kako mladostnika navdušiti, ga motivirati, da bo osredotočen na šolo, učenje in da se bo zavedal, da je znanje pomembno? Da je znanje modrost? Da je znanje tisto, kar danes tudi velikokrat šteje? To smo se vprašali učitelji, ko smo začeli opazovati, da učenci izgubljajo motivacijo za učenje in sodelovanje pri urah pouka. Predvsem pa vidimo, da znanje dijakov upada – v primerjavi s prejšnjimi generacijami dijakov pred pandemijo. Ogromno dijakov omenja, da so utrujeni, obremenjeni, da se morajo veliko učiti. Povedo, da ne vedo, kako jim bo uspelo se naučiti neko snov in tako dalje. Tožijo o preobremenjenosti in da jim je že občasno biti pri pouku tako rekoč odveč. Nimajo več delovnih navad in nekega rituala za šolo in učenje. Na podlagi teh njihovih besed in naših opažanj pri pouku nas je bolj konkretno zanimalo, koliko pa se dijaki dejansko res učijo. Kdaj se začnejo učiti in pripravljati na pisno ali ustno preverjanje? Predvsem kako se učijo? Kakšno je to njihovo učenje, v smislu ali je učinkovito? Ali poznajo in uporabljajo kakšne tehnike učenja, metode za lažje učenje in katera? Prav tako nas je zanimalo, katera metoda učenja jim pri pouku najbolj ustreza, da od ure pouka odnesejo največ. S tem namenom smo izvedli raziskavo s pomočjo anonimnega anketnega vprašalnika. Vprašalnik je bil izveden v spletni obliki enka in je bil poslan dijakom od prvega do četrtega letnika srednje zdravstvene šole, ki so v programu zdravstvena nega.

2. Učenje

Učimo se vse življenje. Življenje je torej učenje. Je učenje za življenje. Učiti smo se začeli že ob rojstvu. Učili in naučili smo se vse, kar dejansko danes vemo, kar danes znamo in uporabljamo za lažje in boljše življenje.

Menimo pa, da ima sama beseda učenje en tak negativni prizvok, ki jo dijaki neradi že samo slišijo, kaj šele izvajajo. Če se spomnimo naših časov učenja, vzklikov staršev in učiteljev iz otroštva ... Uči se, da boš postal ... Uči se, da boš znal, uči se, da boš uspel ... Uči se, uči se! Vedno znova nas je odvrnila misel, da je učenje dolgočasno in da je učenje težko, da je učenje nepotrebno in tako dalje. Menimo, da nismo imeli prave motivacije, prave razlage, zakaj pa je učenje res pomembno. Bolj konkretno in praktično nam ni bilo razloženo, da bi lažje razumeli.

Kaj je torej definicija učenja? Učenje je lahko že vsaka sprememba v vedenju, znanju, spretnostih, stališčih, razumevanju. Gre za trajno spremembo in ne spremembo fizične rasti ali razvoja podedovanih vedenjskih vzorcev. Učenje predstavlja individualno pridobivanje ali spreminjanje informacij, znanja, razumevanja, vrednot, stališč, zmožnosti ali vedenja zaradi izkušenj, zaradi vaj ali učenja (Unesco, 2011).

Torej učenje je duševni proces. Ta proces pa nam omogoča, da pridobivamo znanje, ki ga bomo lahko uporabili skozi življenje v različnih situacijah (Nanut in Škorjanc, 2012).

Kompetenca učenje učenja je sposobnost, da se učimo in vztrajamo pri učenju. Da smo sposobni upravljati čas in informacije in si znamo organizirati lastno učenje bodisi individualno bodisi v skupini. Motivacija in zaupanje sta ključnega pomena za posameznikovo usposobljenost. Učenje je usmerjeno v določen delovni ali poklicni cilj, posameznik mora imeti znanje kompetenc in spretnosti. V vseh primerih je učenje učenja zahteva, da posameznik spozna in razume njegove prednostne učne strategije, prednosti in slabosti ter spretnosti. Da lahko uporabi možnosti izobraževanja in usposabljanja ter smernic in/ali podpore, ki so na voljo (European Communitiens, 2007).

2.1 Medgeneracijsko in vseživljenjsko učenje

Pri samem učenju ne smemo pozabiti, da je pomembno tudi medgeneracijsko učenje. Da se tako mlajši kot tudi starejši učimo med sabo in prenašamo znanje eden na drugega.

Vseživljenjsko učenje je ključni dejavnik pri sledenju sprememb, predvsem v obdobju hitrega razvoja tehnologije, tako za mlajše kot starejše osebe. Vseživljenjsko učenje je torej nujno za preživetje v sodobni družbi, polni hitrih družbenih, gospodarskih in tehnoloških sprememb, kar samo potrjuje domnevo, da medgeneracijsko učenje vstopa kot potreba v naše življenje (Goriup, 2014).

2.2 Učitelj in poučevanje?

Učitelji se po svojih najboljših močeh trudimo, da prenesemo znanje na učence. Z različnimi metodami in tehnikami poučevanja želimo dijakom snov prikazati in razložiti teoretično in praktično. Kako se lotimo razlage in predstavitve učne ure, je velikokrat odvisno od vsebine snovi. Prav tako sta od tega odvisna način in oblika oziroma metoda poučevanja. Še vedno menimo, da kljub vsej tehnologiji, ki jo imamo v šolah, na prvem mestu ostaja metoda razlage. Seveda je treba dijakom najprej teoretično razložiti neznan in nejasno snov. Ob tem pa uro popestriti s krajšim primernim videoposnetkom in delati na praktičnih primerih. Opazili smo, da dijaki hitro izgubijo motivacijo ob poslušanju. Po izkušnjah sodeč lahko rečemo, da se jim v drugi polovici učne ure motivacija spet dvigne, če snov utrdimo z reševanjem učnih listov (v smislu križanke ali učnih vaj). Kajti znanje je bolj trajno in uporabno, če ga usvojimo na bolj aktiven način, torej kadar sami pridemo do rezultatov in rešitev. Velikokrat pa pozabimo, da dijakov ne le poučujemo, temveč jih tudi učimo, kako naj se učijo. Spodbujamo jih k učenju in načinu učenja, ki bi jim najbolj ustrezal ter vzbudimo v njih zanimanje za učenje.

2.1.2 Učenje učenja in temeljna področja

Gre za tri širša področja. Prvo je motivacijsko področje s socialnim kontekstom, ki vključuje notranje (vrednote, čustva, lastna menja, stališča) in zunanje dejavnike, kot je učno okolje, ki spodbujajo učenje. Drugo področje je kognitivno področje. To obsega kognitivne in učne strategije, torej spretnosti procesiranja informacij, kompleksno mišljenje, miselne navade, učenje uspešnih učnih strategij. Tretje področje pa je metakognitivno področje, ki vključuje metakognitivne strategije in sposobnosti metaučenja. Metaučenje je zavestno uravnavanje učnega procesa – učenci razmišljajo o svojem učenju, ga kontrolirajo, vodijo, spremljajo. Primer metakognitivne strategije: učenec ve, kdaj kaj zna in kdaj ne, obvladuje samokontrolo in samoevalvacijo znanja.

Po Zimmermanu (2002) poteka učenje po treh zaporednih korakih. Prvi je premislek pred učenjem. Gre za razmišljanje, samomotivacijska prepričanja in analizo nalog. Zajema proces

pred začetkom učenja. Drugi korak je učenje in nadzorovanje učenja. Ta korak zajema zavesten nadzor nad učenjem, samoopazovanje, samokontrolo in vse procese, ki se dogajajo med samim učenjem. V tretjem koraku pa gre za samorefleksijo, dogajanje po učenju. Je presoja samega sebe in reakcije na lastno učenje (Ažman, 2012).

2.1.3 Tehnike učenja

Katero tehniko učenja bomo izbrali, je odvisno od tega, kakšen tip človeka smo. Ali smo bolj dovzetni za vizualno učenje (branje, podčrtovanje prepisovanje) ali smo avditivni tipi in nam ustreza bolj glasovno ponavljanje in branje na glas ali pa kinestetični tip, ki se ob učenju bolj gibljemo po prostoru. Učna tehnika nam pomaga in je način, kaj in kako počnemo, ko se želimo nečesa naučiti.

Poznamo tehnike, s katerimi se učimo s poslušanjem; učenje iz pisnih gradiv (branje, iskanje virov, pisanje povzetkov), torej pišemo tudi zapiske; pišemo, rišemo lahko miselne vzorce, izpisujemo ključne besede, si dajemo asociacije; uporabljamo **mnemotehnike** in **tehniko**, ki ji rečemo **PVRPPPOP**.

S pomočjo mnemotehnike lahko izboljšamo svojo sposobnost pomnjenja. Gre za različne načine pomnjenja oziroma urjenja spomina. Ene mnemotehnike temeljijo na zvočnih sposobnostih besed, druge na ritmu in rimah, spet tretje na vizualizaciji. Bolj zapletene so tiste, kjer uporabljamo razne simbole ali izmišljene logične povezave in druge asociacije. Mnemotehnika pa ni čudežna rešitev za pomnjenje. Moramo biti ustrezni pri izbiri ključnih besed, simbolov in učinkovito izbrati podobe. To so tehnike, ki so nam v pomoč in služijo kot koristen pripomoček. Vendar so najbolj ustrezne pri posamezniku, in sicer takrat, ko si jih ukroji po svoje. Vse pa je tudi odvisno od starosti osebe in predznanja ter od izbire najbolj optimalne tehnike zase (Stajniko, 2009).

Primer: Vsi poznamo vsaj eno izmed mnemotehnik. Kako ste si zapomnili, koliko dni ima kateri mesec? Ja, s pomočjo členkov prstov na rokah. Kako bi si zapomnili, ali je stalagmit ali stalaktit tisti, ki raste s stropa? Črka T nam je v besedi sTalaktit asociacija stropa in visečega kapnika navzdol in tako si lažje zapomnimo pomen besede in za vedno vemo. Uporabljamo jih tudi ob učenju sklanjatev, pesmic in podobno. Primer pesmi o hiši s katero se lažje naučimo sklanjatve. Hiša je zelo velika, hiše se nebo dotika, k hiši vodijo stopnice, hišo čuvajo cvetice, v hiši naredimo pod, s hišo gremo na sprehod. Tako se vedno s pomočjo te pesmice spomnimo pravilne sklanjatve. Ker se pri predmetu zdravstvene nege pogosto učimo tudi tuje, latinske izraze si prav tako pomagamo s takšnimi tehnikami.

Metoda PVRPPPOP

P – preletimo, prelistamo vsebino.

V – vprašamo se, kaj je zanimivo ob tej vsebini, kaj od tega nam je že poznano.

R – razdelimo snovi na manjše obsege in časovno razporedimo količino snovi za vsak dan.

P – poglobljeno znanje. Razmišljanje ob branju, izpisovanje snovi, vstavljanje in preverjanje razumevanja ob branju.

P – ponovimo snov, preverimo znanje in preletimo še določene dele učne snovi, ki jih nismo dobro utrdili.

O – obnovimo znanje. Ko snov predelamo, jo ponovimo, naredimo zapiske, miselne vzorce ali povzetke poglavja.

P – preverimo znanje – s pomočjo vprašanj, delovnih listov, sestavimo si test ali nas kdo preveri in sprašuje (Nanut in Škorjanc, 2012).

2.3 Motivacija

Za vsako dejavnost, potrebo, spremembo in željo je potrebna motivacija. Motivacija je človeška gonilna sila.

Vsak učitelj se zaveda, da je motivacija pomembna za uspešno učenje. Vrsta in stopnja motivacije določata kakovost doseženih rezultatov in temeljitost učenja (Marentič, 2016).

Kaj je motivacija? Gre za duševni proces, ki s pomočjo želja, potreb, idealov ali nagonov vodi in usmerja ljudi k določenim ciljem. Procesi motivacije v našem telesu lahko potekajo zavedno ali pa nezavedno (Nanut in Škorjanc, 2012).

Pri učenju je zelo pomembna, saj gre za psihološki dejavnik, ki vpliva na učno uspešnost. Motivacija je tista, ki oblikuje kakovost učenja na osnovi dejavnosti, ki jo izvajajo učenci, in na osnovi podatkov, ki jih imajo učenci na razpolago (Pekljaj, Kalin, Pečjak, Valenčič in Puklek, 2012).

Prav tako je nujen pogoj za uspešno učenje. Razumemo jo lahko tudi z vidika vseh treh kompetenčnih sestavin: znanja o motivaciji, obvladovanja strategij in spretnosti uravnavanja motivacije ter odnosa do učenja (Ažman, 2012).

Učna motivacija v učni situaciji obsega zunanjo in notranjo motivacijo. Torej usmerjenost in pobudo za učenje, določa intenzivnost, vztrajnost in kakovost učenja (Marentič, 2019).

2.4 Namen raziskave

Namen raziskave je bil ugotoviti, ali se dijaki zavedajo, kako pomembno je znanje v današnji družbi in ali si pri učenju pomagajo z različnimi metodami in tehnikami za lažje učenje in pomnjenje učne snovi.

2.5 Metode dela

Za namen raziskave smo preučili domačo in tujo literaturo, ki smo jo sistematično pregledali in analizirali.

V raziskavi smo uporabili teoretično, analitično in deskriptivno metodo dela. Izvedli smo jo s pomočjo anonimnega anketnega vprašalnika. Anonimno anketo so izpolnili 203 dijaki Srednje zdravstvene in kozmetične šole Maribor. Anketa je bila izvedena v obdobju od 18. aprila do 28. aprila 2022.

V raziskavi so sodelovali dijaki od prvega do četrtega letnika Srednje zdravstvene in kozmetične šole Maribor, ki so vpisani v program zdravstvena nega. Vse pridobljene rezultate smo vključili v nadaljnjo raziskavo.

2.6 Raziskovalna vprašanja

Ali se dijaki v večini učijo sproti ali pa le dan pred pisnim ali ustnim preverjanjem znanja?

Ali se dijaki učijo več, kot so se v času pandemije?

Ali se učijo na pamet ali pa znajo uporabiti tehnike in metode za lažje učenje?

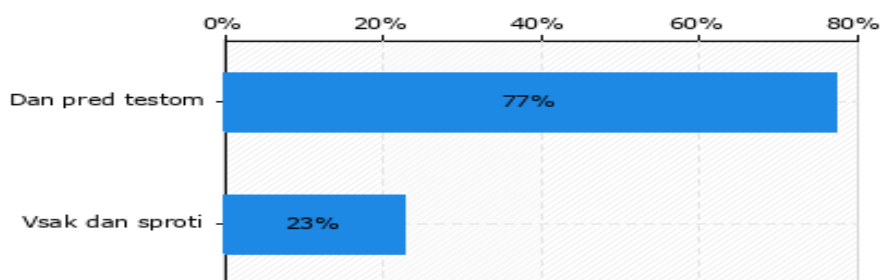
Kaj je njihova motivacija za uspešno učenje?

2.7 Rezultati raziskave

Izvedli smo kvantitativno raziskavo, ki je v nadaljevanju predstavljena z grafi (slike 1–8). V raziskavi so sodelovali 203 dijaki, ki so v celoti izpolnili anketni vprašalnik, od tega 79 % žensk (160 dijakinj) in 21 % moških (43 dijakov). 36 % (74 dijakov) obiskuje prvi letnik, 27 % (54 dijakov) drugega, 20 % (40 dijakov) jih hodi v tretji letnik in 17 % (34 dijakov) jih hodi v četrti letnik.

Slika 1

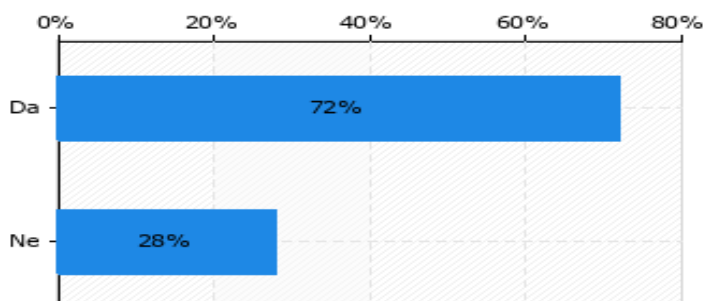
Ali se večinoma dijaki učijo le dan pred pisnim/ ustnim preverjanjem znanja.



Na sliki 1 so prikazani odgovori dijakov na vprašanje, ali se učijo le dan pred pisnim ali ustnim preverjanjem znanja. 77 % dijakov (156) je odgovorilo, da se učijo le dan pred pisnim ali ustnim preverjanjem znanja in 23 % dijakov (47) se uči vsak dan sproti. Zanimalo nas je tudi, koliko je tega dnevnega oziroma sprotnega učenja vsak dan, in sicer na tedenski ravni. Od 47 dijakov, ki se učijo vsak dan sproti, jih je 59,5 % (28 dijakov) takšnih, ki se na tedenski ravni učijo od ene ure pa do pet ur. 21 % (10 dijakov) je takšnih dijakov, ki se tedensko učijo od pet do deset ur, 14,5 % (7 dijakov) dijakov se na teden uči do petnajst ur in 5 % (2 dijaka) dijakov se uči več kot dvajset ur na teden. Pod »drugo« pa je zabeležen komentar, da je vse odvisno od tega, koliko je ocenjevanj v določenem tednu. Dijaki so zapisali, da se lahko učijo tudi več kot 30 ur na teden – v primeru učenja dan ali dva pred testom.

Slika 2

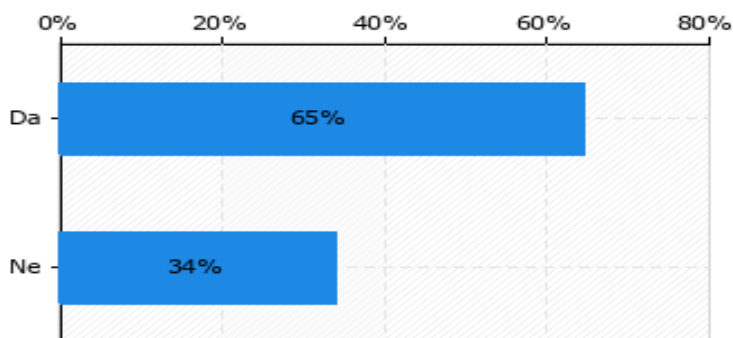
Dijaki so se v času šolanja na daljavo učil manj



Na sliki 2 so prikazani odgovori dijakov na zastavljeno vprašanje, ali menijo, da so se učili manj v času pandemije, ko je pouk potekal na daljavo. 72 % dijakov (146) je odgovorilo, da se sedaj v času po pandemiji učijo veliko več, kot so se učili, ko je pouk potekal na daljavo. 28 % dijakov (57) pa meni, da se v času pouka na daljavo niso učili nič manj, kot se sedaj.

Slika 3

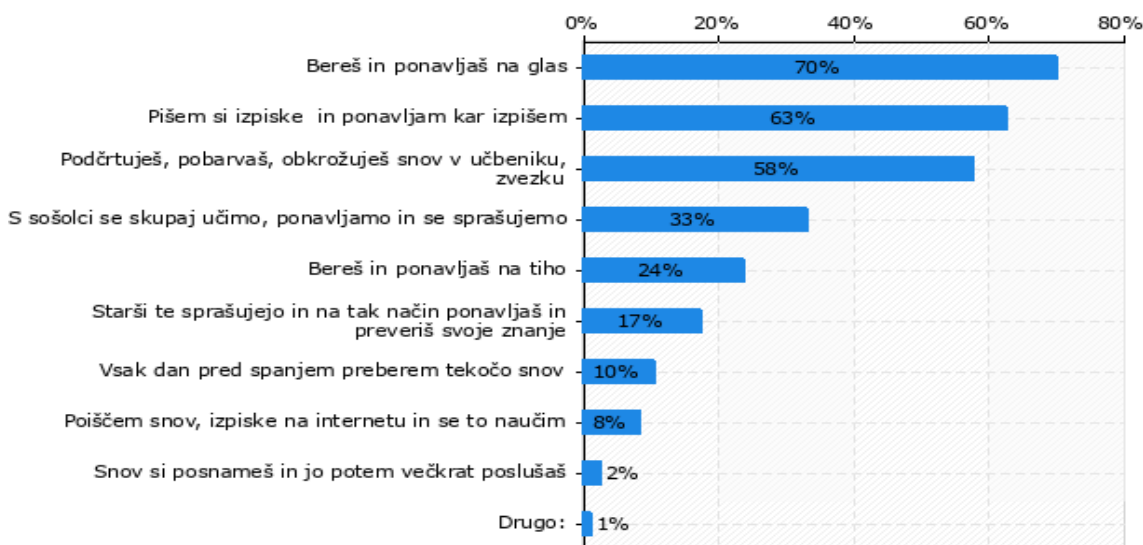
Učenje učne snovi na pamet



Na sliki 3 so odgovori na vprašanje, ali se dijaki učijo učno snov na pamet. Kar 65 % dijakov (132) se še vedno uči na pamet in 35 % dijakov (71) se ne uči vsega na pamet. Pomagajo si s pomočjo metod, tehnik in drugih spretnosti. Prav nihče od njih ne omenja, da za učenje uporablja mnemotehniko, medtem ko sta uporabo asociacij navedla le dva dijaka. Navajajo, da si delajo izpiske, miselne vzorce, podčrtavajo snov, jo prepisujejo, berejo na glas.

Slika 4

Načini učenja, ki dijakom najbolj ustrezajo

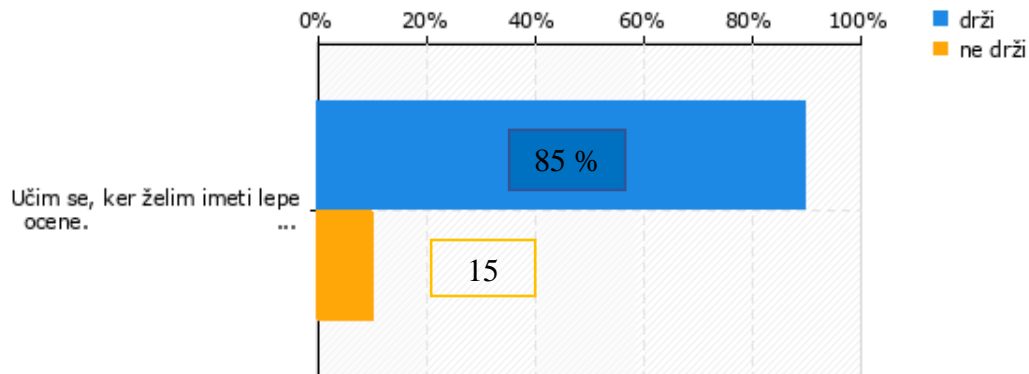


Na sliki 4 so predstavljeni odgovori dijakov na zastavljeno vprašanje, kateri način oziroma metoda učenja jim najbolj ustreza. Možnih je bilo več odgovorov, saj je način učenja odvisen tudi od snovi in predmeta, ki se ga učijo. 70 % dijakov je z več možnimi odgovori odgovorilo, da jim učenje z branjem in ponavljanjem na glas najbolj ustreza. 63 % dijakov si piše izpiske in ponavlja, kar si izpiše. 58 % dijakov se lažje uči, če si podčrtava, barva in obkrožuje snov iz učbenika ali iz zvezka. 33 % dijakov se raje uči skupinsko in skupaj s sošolci ponavljajo, se sprašujejo in učijo. 24 % dijakov se uči po tiho in tiho bere snov. 17 % dijakov je odgovorilo, da jih starši sprašujejo in na ta način ponavljajo snov in preverjajo svoje znanje. Tistih dijakov, ki se redno dnevno učijo, in jim ustreza, da vsak dan pred spanjem preberejo tekočo snov, je 10 %. 8 % dijakov se uči na takšen način, da si po spletu išče izpiske, snov in se potem to naučijo. 2 %

dijakov si posname snov in posluša posnetke. 1 % dijakov je izbral »drugo« in napisal, da uporablja sošolčeve izpiske.

Slika 5

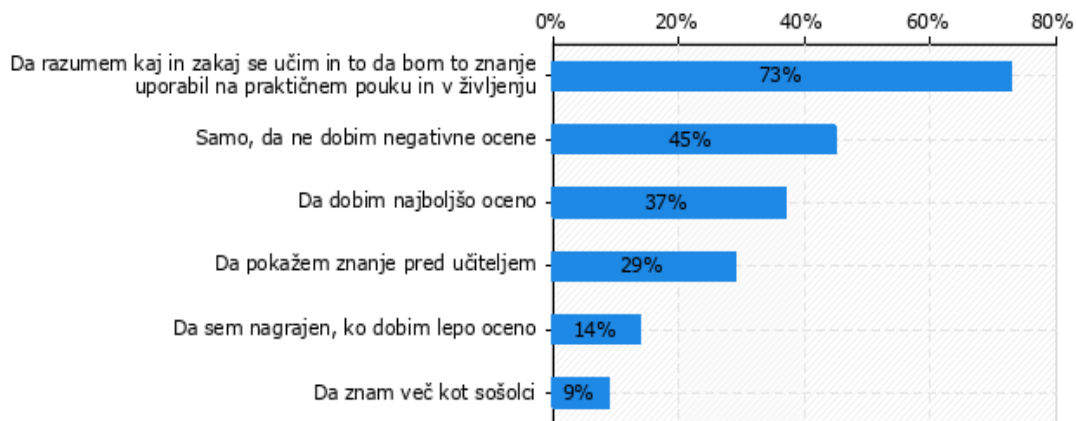
Dijaki se učijo za ocene



Na sliki 5 vidimo odgovore dijakov na zastavljeno vprašanje, ali se učijo, ker želijo imeti lepe ocene. 85 % dijakov (173) je na vprašanje, ali se učijo, ker želijo imeti lepe ocene, odgovorilo, da to drži. 15 % dijakov (30) pa meni, da se ne učijo zaradi lepih ocen. To dokazuje, da jim največjo motivacijo za učenje še vedno predstavlja možnost pridobiti čim lepšo in najboljšo oceno.

Slika 6

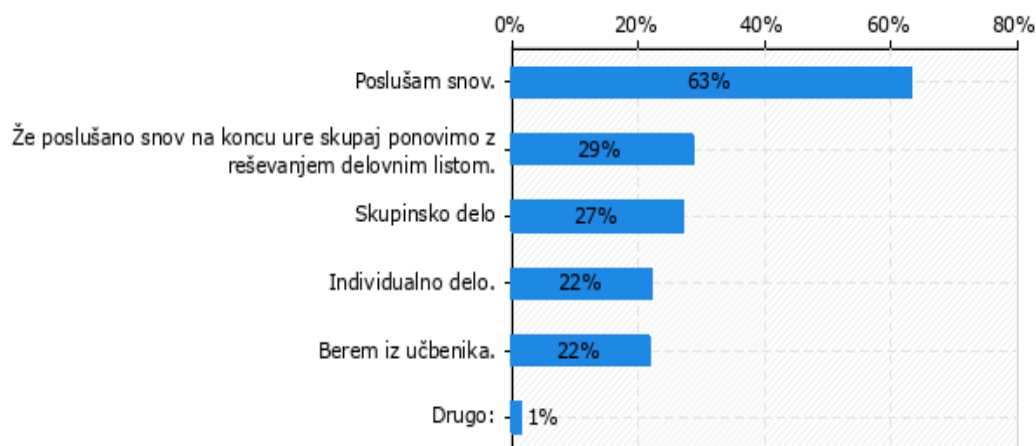
Najpomembnejše pri učenju



Na sliki 6 vidimo odgovore dijakov, ki so odgovorili na vprašanje, kaj jim je najpomembnejše (kaj je njihov cilj in motiv) pri učenju. Na to vprašanje je bilo možno podati več odgovorov. Spodbudno je, da je kar 73 % dijakov odgovorilo, da razumejo, zakaj se učijo, da bodo to znanje prenesli in uporabili v življenju ter pri praktičnem pouku. Še vedno pa je kar velik odstotek (45 %) dijakov odgovoril, da jim je najpomembnejše pri učenju to, da ne dobijo negativne ocene. Vsekakor je spet v ospredju pomembnosti in motivacije pri učenju vendarle ocena. 37 % dijakov meni, da je pomembno, da dobi najboljšo oceno. 29 % dijakov meni, poleg drugih odgovorov, da je pomembno tudi, da pokaže znanje učitelju. 14 % dijakov je odgovorilo, da jim je pomembno, da so nagrajeni za lepo oceno, in 9 %, da znajo več kot sošolci.

Slika 7

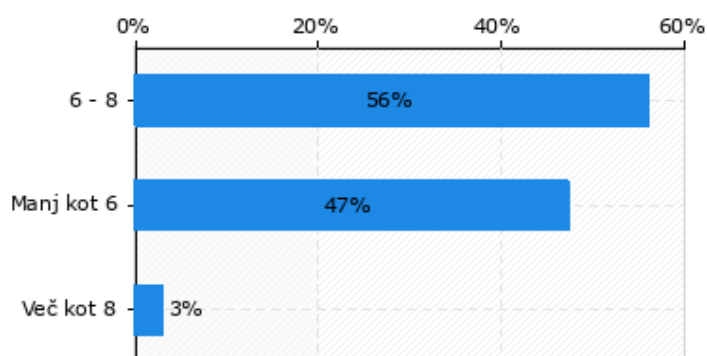
Oblika šolske ure pouka, ki dijakom najbolj ustreza



Slika 7 prikazuje, kakšna ura pouka dijakom najbolj ustreza, da od nje odnesejo največ, kar se da. Na to vprašanje je bilo možnih več odgovorov, saj lahko učna ura poteka različno glede na različne predmete. Zato lahko dijakom pri določeni uri ustreza tak način pouka, pri drugih urah pa spet drugačen. Rezultati prikazujejo, da je 63 % dijakov odgovorilo, da še vedno najraje pri uri pouka poslušajo snov in jim tak način učenja v šoli najbolj ustreza. 29 % dijakov želi po poslušani učni snovi znanje utrditi še z reševanjem delovnega lista. 27 % je takšnih dijakov, ki jim ustreza skupinsko delo, 22 % pa ima raje individualno delo in branje iz učbenika. 1 % je takšnih, ki je izbral »drugo« in navedel, da si veliko zapomnijo tudi od vaj v kabinetu praktičnega pouka.

Slika 8

Koliko ur dnevno spijo dijaki



Slika 8 prikazuje podatke o količini ur dnevnega spanja dijakov. Ker je spanje oziroma količina in kvaliteta spanja pomemben dejavnik za uspešno učenje, nas je zanimalo, koliko ur na dan spijo dijaki. 56 % (114) dijakov spi od šest do osem ur na dan, kar je zadovoljivo. Hkrati pa je 6 % dijakov (12) odgovorilo, da spijo tudi manj kot 6 ur. Zato je skupno 47 % dijakov (85), ki spijo manj kot 6 ur na dan. Torej skoraj polovica vprašanih dijakov spi manj, kot bi bilo treba. 3 % dijakov (6) pa spijo več kot osem ur na dan.

2.8 Diskusija

Iz pridobljenih podatkov raziskave povzamemo, da se dijaki v večini učijo izključno za test, torej dan ali dva pred pisnim ali ustnim preverjanjem znanja. Učijo se izključno za tisti dan, za oceno. 77 % je takšnih dijakov, ki se učijo le zadnji dan. Dijaki imajo še vedno kot največjo motivacijo za učenje možnost, da dobijo najvišjo možno oceno. 45 % dijakov se uči samo zato, da ne dobi negativne ocene. Učitelji opažamo, da dijaki tožijo, da so preobremenjeni in da se morajo veliko učiti. Vse to pripisujemo skoraj dveletnemu šolanju na daljavo, saj dijaki v 72 % odgovarjajo na vprašanje, da so se v času šolanja na daljavo učili bistveno manj. Takšnih, ki se redno dnevno učijo, je 23 %. Po naših podatkih je le 28 (od 203) takšnih dijakov, ki se na tedenski ravni redno učijo od ene do pet ur. V večini se dijaki učijo dan ali dva pred testom ali pa teden dni prej, če imajo v tistem tednu več napovedanih ocenjevanj. Iz tega lahko sklepamo, da so potem, kot navajajo, preobremenjeni, saj se ne učijo sproti, zadnji dan pa so se sposobni učiti tudi po več kot deset ur. To je tisto, kar jih bremeni, saj zadnji dan, zadnjih nekaj ur, se je težko naučiti cel sklop snovi. Rezultati so potrdili, da se dijaki še vedno učijo predvsem na pamet. Tako je odgovorilo 65 % dijakov. Menimo, da bi morali učitelji poleg poučevanja dijake bolj usmerjati tudi k načinu učenja, torej: kako se učiti, da se bodo lažje učili in tudi naučili za vse življenje, ne le zgolj za test in lepo oceno. Torej: da se ne učijo zgolj za lepe ocene, ampak da jim to znanje ostane in da ga bodo znali skozi življenje tudi uporabiti. S tehnikami učenja in sprotim učenjem bodo učno snov vsekakor tudi utrdili. Vse, kar se naučimo s pomočjo asociacij, miselnih vzorcev, mnemotehnik, nam bo zagotovo ostalo dlje v spominu in vedno bomo to znanje s pomočjo tehnike ali asociacije oz. vizualnega spomina priklicali v svoj spomin. Da si dijaki največ zapomnijo pri uri pouka z metodo razlage in da imajo takšne ure najraje, so potrdili s 63 %. Opažamo, da so dijaki pri urah res bolj zaprti in najraje poslušajo, ne radi delajo v skupinah, prav tako ne radi pišejo.

Ker dober spanec vpliva na razpoloženje, dnevno počutje in predvsem koncentracijo in miselno funkcijo, nas je zanimalo, koliko ur dnevno spijo dijaki. Za odraslo osebo se priporoča, da spi v povprečju osem ur na dan. 56 % anketiranih dijakov je odgovorilo, da spijo od šest do osem ur. Podatek nas ni presenetil, saj smo menili, da spi polovica dijakov manj kot šest do osem ur dnevno. Velikokrat se to opaža pri jutranjih urah pouka, ko dijaki še komaj kaj gledajo, vidi se, da so nenaspani in utrujeni.

3. Zaključek

Rezultati so potrdili, da se dijaki še vedno predvsem učijo na pamet. Tako je odgovorilo 65 % dijakov. 70 % dijakov je takšnih, da se učijo tako, da si na glas berejo snov in jo ponavljajo. Za učenje jim še vedno največjo motivacijo predstavlja doseg najvišje možne ocene. 45 % dijakov se uči samo zato, da ne dobi negativne ocene. V večini se učijo dijaki smao za test, torej dan pred pisnim ali ustnim preverjanjem znanja. Učijo se torej izključno za oceno. 77 % je takšnih dijakov, ki se učijo le zadnji dan. Treba bo izboljšati motivacijo za učenje in jih naučiti učiti se. Učiti se za vse življenje in ne le za test, ocene in nadaljnje izobraževanje ali pa nagrade. Da je učenje nekaj več, da gre za proces vseživljenjskega učenja skozi celotno življenje.

V današnjem svetu je naloga učitelja veliko več kot učiti dijake in jih poučevati. Učimo jih tudi, kako in na kakšen način se učiti in kako se bodo s svojim znanjem znali prilagajati hitrim spremembam, ki se pojavljajo na trgu dela. Zato je naš temeljni cilj učenja, da jim damo popotnico, da je vseživljenjsko učenje pomembno. Da ne gre samo za učenje v šoli, dokler se izobražujejo. Da to ni zgolj učenje za ocene. Da učenje tudi ni učenje za ocene, ki jim bodo omogočile nadaljnje šolanje. Da se ne učijo za učni uspeh in za maturo – kot to velikokrat slišimo.

Temelj vseživljenjskega učenja je, da znajo zastavljati prava vprašanja in iskati prave odgovore. Zato moramo v šolah poučevati tudi te veščine.

Podatki, ki smo jih pridobili z raziskavo, so nam osvetlili problematiko in nakazali nadaljnjo pot, zato verjamemo, da bomo učitelji še bolj usmerjeni v motiviranost dijakov. Da ob predavanju znanja tudi poudarjamo tehnike in metode učenja in dijake vzpodbujamo k rednemu, sprotnemu učenju vsaj na tedenski ravni.

4. Literatura

- Ažman, T. (2012). Kompetenca učenje učenja. Ministerstvo za izobraževanje šport in kulturo. https://arhiv.acs.si/ucna_gradiva/UZU_MI-Kompetenca_ucenje_ucenja-Azman-april.pdf
- European Communities (2007). Key Competencies for Lifelong learning. <https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/youth-in-action-keycomp-en.pdf>
- Goriup, J. (2014). Vpliv globalizacije na družbo znanja in medgeneracijsko učenje. Revija za ekonomske in poslovne vede, 1, 83–101. https://fei.uni-nm.si/uploads/_custom/revija_eb/vol01no01/revija_eb_2014_01_v1_part8.pdf
- Marentič-Požarnik, B. (2016) Psihologija učenja in pouka: temeljna spoznanja in primeri iz prakse. Ljubljana: DZS.
- Marentič-Požarnik, B. (2019) Psihologija učenja in pouka: od poučevanja k učenju. Ljubljana: DZS.
- Nanut Planinšek, Z., Škorjanc Braico, D. 2012. Umetnost učenja. Koper: Ljudska univerza Koper. http://www2.arnes.si/~lukoper9/umetnost_ucenja/index.html
- Pekljaj, C., Kalin, J., Pečjak, S., Valenčič Zuljan, M., Puklek Levpušček M. (2012). Dojemanje ciljev učiteljev v razredu, motivacija učencev in njihovo slaboumno vedenje kot napovednikov srednješolskega dosežka matematike. *Studia Psychologica*, 54(4), 329-344.
- Stajnko, A. (2009) Mnemotehnike. <https://ventilatorbesed.com/mnemotehnike/>
- Unesco. (2011) International Standard Classification of Education. ISCED 2011. Montreal: Unesco Institute for Statistics.
- Zimmerman, B. J. 2002. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41 (2), str. 64-70.

Predstavitev avtorja

Jasna Adam je diplomirana medicinska sestra, magistrica organiziranja in menedžmenta socialnih dejavnosti, učiteljica strokovnih (teoretičnih in praktičnih) predmetov na Srednji zdravstveni in kozmetični šoli v Mariboru.

Raziskovalna naloga: Čas za računalništvo

Research: Time for Computer Science

Nuša Bratovščak

OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica
nusab@ospo-slb.si

Povzetek

Tako učitelji kot učenci smo v zadnjih dveh letih ugotavljali, da moramo krepiti naše digitalne kompetence. Še posebej v času epidemije, se je pokazalo, da je na tem področju velik primanjkljaj. Zato smo se z učenci naše šole odločili izvesti raziskavo in anketo, kjer so učenci ocenili svoje računalniške sposobnosti. Najpomembnejše vprašanje pa je bilo: Ali se učenci strinjajo z uvedbo računalništva kot obvezen predmet. Trenutno se računalništvo in informatika v osnovnih šolah izvaja le kot izbirni predmet. Stroka je mnenja, da smo na področju poučevanja računalništva in informatike v zaostanku, zato so v Sloveniji ustanovili svetovalno skupino RINOS. Njen namen je vključitev temeljnih vsebin računalništva in informatike v slovensko šolstvo. Po začetnem brskanju po literaturi, ki se je na spletu na to temu najde veliko, smo se raziskave lotili z anketo med učenci naše šole in intervjujem s članom skupine RINOS. Zbrane ugotovitve so potrdile veliko naših hipotez. Večina anketiranih učencev je za uvedbo obveznega predmeta računalništva in informatike. Zavedajo se koristnosti računalniških znanj za življenje, kar nekaj jih razmišlja tudi o poklicu v tej smeri. Pri delu raziskave, kjer smo preverjali računalniške spretnosti učencev, so se pokazale pomanjkljivosti v znanju učencev že pri nekaterih osnovnih veščinah, kot sta na primer shranjevanje datotek in varna raba računalnika. S to raziskovalno nalogo smo želeli jasno sporočiti in doprinesiti k hitrejši uvedbi računalništva in informatike v osnovne šole. Svoje ugotovitve smo posredovali tudi pristojnim institucijam.

Ključne besede: Osnovna šola, Računalništvo in informatika, računalniške spretnosti, skupina RINOS.

Abstract

In the last two years the teachers and students alike have realized we have to improve our digital competences. Especially in the time of the epidemic the lack of knowledge became evident. This is the reason why students of our school decided to do a research and conduct a survey, where students self-evaluated their computer skills. The main question was: Do students agree with Computer and information science becoming one of the mandatory subjects. Computer and information science is currently taught only as elective subject. Researchers are of the opinion that we are lagging in the field of teaching Computer and information science, which is why the RINOS advisory group was established in Slovenia. Its purpose is to include the basic contents of computer and information science in Slovenian education. After starting to browse the literature, which has revealed a lot on the subject, we conducted further research with a survey among students at our school. We also interviewed a member of the RINOS advisory group. Our findings confirmed many of our hypotheses. Most of the surveyed students are in favor of Computer and information science as mandatory subject. They are aware of the usefulness of computer skills in life, and a lot of them are thinking of pursuing a job in this field. When we asked students about their computer skills, we discovered a lack of knowledge in some basic skills, such as saving files and password protecting. With this research we wanted to contribute to a faster introduction of Computer and information science in the mandatory curriculum. Our findings have been forwarded to the institutions in charge.

Key words: Computer and information science, computer skills, primary school, RINOS group.

1. Uvod

Računalništvo in računalniška tehnologija sta del skoraj vsega, okrog nas: od pametnih domov, prevoznih sredstev, učenja, filmov in iger do bolj kompleksnih sistemov delovanja prometa ter sodelovanja z digitalno družbo. Razumevanje različnih dimenzij računalništva in informatike je del veščin, ki jih v 21. stoletju potrebuje vsak izobraženec. To ne velja samo v primeru, če želimo postati uspešni znanstveniki, ampak tudi, če želimo zgolj uspešno komunicirati. Znanja s področja računalništva in informatike spodbujajo inovacije v znanosti (projekt človeškega genoma, razumevanje virusov, razvoj cepiv, okoljevarstveni projekti, vesoljska tehnologija), na področju inženiringa, zabave in izobraževanja (Skupina RINOS, 2021).

Računalništvo in informatika je disciplina, ki ponuja možnosti in izzive širokemu krogu ljudi, ne glede na njihova zanimanja in probleme. Spretnosti in znanja, ki jih naučita računalništvo in informatika, so torej prenosljive. Računalniško mišljenje razvija sposobnosti za reševanje zahtevnih večdimenzionalnih problemov s pomočjo domišljije in občutka za različne poglede in prav zato meniva, da bi moralo biti obvezni predmet že v osnovni šoli (Skupina RINOS, 2021).

1.1 Opis naše raziskovalne naloge

Ideja za raziskovalno nalogo se je porodila pri obveznem izbirnem predmetu računalniška omrežja. Ker je računalništvo že tako razširjen in pomemben del našega vsakdana, smo se z učenci pogovarjali in nismo razumeli, zakaj ni obvezni predmet v osnovnih šolah. Zato smo pobrskal po spletu in našli članek v Časniku (Cizelj, 2021), ki je opisal vprašanje, ki smo si ga zastavili in to nas je še dodatno vzpodbudil, da smo se odločil, da to tudi raziščemo. Našli smo veliko člankov in intervjujev, kjer so strokovnjaki podajali svoja mnenja o tem, pogrešali pa smo mnenja učencev. Saj so učenci, še posebej v času šolanja na daljavo, v času karanten in izolacij, začeli razmišljati, da njihovo znanje računalništva ni tako obširno, kot so bili prepričani prej.

Raziskovalna naloga je bila razdeljena na 3 dele. Najprej je raziskava kaj se trenutno dogaja s predmetom računalništva in informatike. V drugem delu je pripravljena anketo za učence naše šole, s katero smo raziskali, kaj učenci menijo glede uvedbe računalništva kot obveznega predmeta. V tretjem delu smo naredili intervju s članom skupine RINOS 2 gospodom Vilijem Kranjcem.

Slika 1

Problem pri uvedbi računalništva in informatike kot obveznega predmeta



(2018). *Brez nepotrebnega sedenja pred zasloni*. <https://www.racunalninstvo-in-informatika-za-vse.si/>

2. Računalništvo in informatika

Računalništvo in informatika je znanstvena veda, zato bi jo v šolah morali spoznavati kot vse druge (Skupina RINOS, 2021). Ima svoja temeljna znanja, zbirko tehnik in metod za reševanje problemov ter poseben način razmišljanja in dela, ki je neodvisen od tehnologije (Ternik, 2019). Razumevanje računalniški konceptov je nujni pogoj za posameznika, da zmore pri rabi digitalnih tehnologij razmišljati ustvarjalno (Skupina RINOS, 2021).

Temeljna znanja računalništva in informatike še vedno niso vključena v obvezni predmetnik slovenskega šolskega sistema. Ker računalništvo kot predmet ni obvezen, se lahko zgodi, da učenec dokonča osnovno šolo in o njem pri pouku ne sliši ničesar (Krajnc, 2013b).

Računalništva in informatike se učimo le pri izbirnih predmetih, kjer se povečini ukvarjamo z digitalnimi veščinami. Učenci se učimo, kako uporabljati MS Word in Excel, kako se znajti na spletu in tudi to, kako oblikovati spletno stran (Labernik in Flere, 2002). Te veščine so danes zelo pomembne, vendar pa samo z obvladanjem digitalnih veščin sodobnega digitalnega sveta ne bomo mogli razumeti, kaj šele sooblikovati (Fürst, 2021). Uvedba izbirnega predmeta, kjer bi učencem povedali vse o pametnih telefonih, robotih, avtonomnih vozilih, torej ne bi bila dovolj. Vsega tega ni mogoče razumeti brez poznavanja temeljnih vsebin računalništva in informatike. Fürst (2021) to razlaga tako, da »ne moremo razumeti, kako nas navigacijska naprava pripelje do izbranega cilja, če ne vemo ničesar o iskanju najkrajših poti v grafih. Da se lahko pogovarjamo o tem problemu, pa moramo najprej sploh vedeti, kaj je graf in kaj pot v njem. Da lahko ta problem učinkovito rešimo, moramo vedeti, kako lahko graf predstavimo v računalniku in na kakšne načine (s kakšnimi algoritmi) lahko poiščemo najkrajšo pot med izbranimi točkama.« Vse to nas lahko nauči računalništvo in informatika (Slika 1).

Znanja s področja računalništva in informatike so vsekakor tudi potrebna za nadaljnje izobraževanje in zaposlitev. Potrebe po delovnih mestih na področju računalništva in informatike se povečujejo. Delovna mesta, ki izdatno zahtevajo znanja iz računalništva in informatike, so med najboljše plačanimi in so pogosto ocenjena kot prijazna delovna mesta (Skupina RINOS, 2021). Poklici iz računalništva in informatike se vedno znova znajdejo na seznamih poklicev prihodnosti (Žnidaršič, 2018).

Webb (2018, po Ternik 2019) pravi, da je računalniško izobraževanje učencev zelo pomembno in da imajo vsi učenci pravico do pridobivanja računalniških znanj, saj so ta znanja pomemben del tudi vseh ostalih znanstvenih ved.

2.1. Digitalna pismenost

Digitalna pismenost je ena od osmih kompetenc v referenčnem okvirju vseživljenjskega učenja, ki ga je priporočila Evropska komisija. Digitalna pismenost je opredeljena kot posameznikova značilnost in veščina, ki se izraža kot njegovo znanje, spretnosti in vse drugo, kar potrebuje, da opravi svoje delo uspešno in učinkovito s pomočjo tehnologije. Razvijanje te kompetence pri učencih je proces, ki zahteva aktivno vključenost učenca v zastavljanje vprašanj, raziskovanje in iskanje odgovorov (Wechtersbach, 2009).

V zadnjem desetletju se je v šolah dajalo veliko poudarka bralni pismenosti, pozabljalo pa se je na digitalno in računalniško pismenost. Računalniška pismenost je osnovno znanje rokovanja z računalniki in programske opreme (Krajnc, 2013b). Pomemben del bralne pismenosti je tudi razumevanje prebranih vsebin na spletu. Mednarodna raziskava PIRLS, v kateri so leta 2016 prvič preverjali bralno pismenost pri spletnem branju, je pokazala, da slovenski učenci in učenke dosegajo nižje rezultate pri branju v spletnem okolju kot pri

klasičnem branju. Menim, da bi se moralo v šolah več pozornosti posvečati branju digitalnih vsebin, saj na spletu vse pogosteje iščemo različne informacije (Klemenčič Mirazchiyski in Mirazchiyski, 2020). Raziskava PISA 2018 je pokazala, da so učenci veliko časa na spletu – več kot tri ure dnevno. Digitalni svet tako postaja pomembni dejavnik oblikovanja njihove realnosti, hkrati pa jih manj kot desetina zmore ločiti med dejstvi in mnenji, če so le-ta navedena v zapletenih ali abstraktnih trditvah (Šterman Ivančič, 2019).

Razvijanje digitalne pismenosti poteka v štirih nivojih (Slika 2). Na prvem nivoju se učenci spoznavajo s tehnologijo, torej z računalniki, drugimi napravami, programi in razvijajo veščine za njihovo uporabo. Na drugem nivoju učenci osmišljajo rabo tehnologije pri svojem delu, razumejo njene prednosti in slabosti, vendar oblik, metod in rezultatov svojega dela ne spremenijo. Na tretjem nivoju učenec širi rabo tehnologije zato, da bi z drugačnimi procesi in načini dela, ki brez tehnologije ne bi bili mogoči, dosegel boljše rezultate. Na četrtem nivoju se tehnologija uporabi za večanje kognitivne zmogljivosti učenca. Slovenski učenci večinoma dosežejo le prva dva nivoja (Krajnc, 2013b).

Tako kot je bilo znanje pisanja, branja in računanja ključnega pomena za uspeh v času industrijske revolucije, se je tem znanjem za uspeh v digitalni dobi pridružilo znanje računalništva in informatike. Če nočemo postati drugorazredni državljani sveta, je ključna uvedba temeljnih vsebin računalništva in informatike v kurikulum vrtcev ter v učne načrte osnovnih in srednjih šol (Brodnik, 2020). Prihajajo vedno večje spremembe v naboru spretnosti, ki so potrebne za uspešen vstop na trg dela (Žnidaršič, 2018).

Slika 2

Štirje nivoji digitalne pismenosti



2.2 Računalništvo tudi brez računalnika

Aktivna uporaba digitalnih naprav za namene reševanja problemov, izdelavo raziskovalnih nalog ali pridobivanje temeljnih znanj računalništva in informatike pomeni aktivni miselni sodelovanje otrok in mladostnikov, ki samostojno gradijo in oblikujejo lastno znanje. V tem procesu otrok nadzira in uporablja digitalno napravo in ne obratno, kot lahko to zasledimo pri nekritični rabi naprav, kjer lahko uporabniki hitro izgubijo občutek za čas (Skupina RINOS, 2021).

Uporaba tehnologije zgolj za razvedrilo (igrice, aplikacije, socialna omrežja, gledanje videoposnetkov) predpostavlja otrokovo pasivno sprejemanje intenzivnih dražljajev s strani digitalnih tehnologij in postavlja otroka v podrejen, neaktiven položaj in lahko celo v odvisnost. Uporaba digitalnih naprav za namene učenja, sodelovanja, reševanja problemov in ustvarjanja novih rešitev pa predpostavlja aktivnega, samostojnega in usposobljenega posameznika, ki upravlja s tehnologijo za doseganje lastnih ciljev. Učenci lahko pridobivajo temeljna znanja računalništva in informatike tudi brez digitalnih naprav in zaslonov (Skupina RINOS, 2021).

2.3 Računalniško mišljenje

V preteklosti je bilo potrebno, da so se učenci nekaj naučili, medtem ko je za prihodnost pomembno, da se opremijo z ustreznimi orodji, s katerimi bodo obvladovali čas negotovosti in hitrih sprememb. Razvoj znanosti in novih tehnologij zahteva novo vrsto znanj, veščin in prepričanj. Rutinske dejavnosti zamenjujejo roboti in računalniki. Zato je pomembno, da se začnemo preusmerjati iz zgolj faktografskega znanja, ki še vedno prevladuje v naših šolah, k razvoju veščin, s poudarkom na veščinah kritičnega mišljenja. Kritično mišljenje se prične z razmišljanjem o bistvu problema in iskanju poti k reševanju problemov. Pomembna veščina, ki bi jo morali negovati, je tudi ustvarjalnost. Povezana je z inovativnostjo, kjer gre za poudarek na ustvarjanju in preizkušanju novih stvari ter novih pristopov za reševanje problemov (Krapše, 2022). Vse to je del računalniškega mišljenja.

Primer dobre prakse spodbujanja računalniškega mišljenja v Sloveniji je tekmovanje Bober, ki je namenjeno osnovnošolcem od 2. razreda naprej in srednješolcem (Ternik, 2019). S tekmovanjem želijo organizatorji pokazati učencem, da računalnik ni le orodje za komuniciranje, brskanje po spletu, urejanje besedil in poslušanje glasbe ter gledanje filmov. Računalnik je tudi neizčrpen vir zanimivih logičnih problemov, preko katerih se učenec uri v reševanju problemov in hkrati spoznava področje računalništva in informatike na zanimiv način (Skupina RINOS, 2021). Zavedanje o pomembnosti računalniškega mišljenja v svetu narašča, kar se kaže tudi v spremembah kurikulumov v številnih državah, ki ga že uvrščajo v obvezne programe šol (Ternik, 2019).

3. Računalništvo v slovenskih šolah danes

Računalništvo se je v slovenskih šolah pojavilo leta 1971 (Ternik, 2019). Danes ga lahko izberemo le kot izbirni predmet. Obiskuje ga malo učencev. Za zdaj se pri tem predmetu učimo le določenih spretnosti, ki so nujno potrebne, a kot je opisano zgoraj, bi se morali naučiti veliko več, a za to v trenutnem predmetniku tem vsebinam ni namenjenega dovolj časa. Tudi ostali učenci, ki teh predmetov ne obiskujejo, bodo to znanje v prihodnosti potrebovali. Samo z izbirnimi predmeti se torej ne bo mogoče učinkovito pripraviti na prihodnost. Potrebujemo obvezni predmet, ki ne temelji le na delu s programi, ampak pri katerem učenci spoznavajo tehnike in metode reševanja problemov, razvijajo algoritmičen način razmišljanja in

pridobivajo nova znanja, spretnosti in veščine, ki jih bodo potrebovali na vseh področjih življenja (Krajnc, 2013a).

Tudi drugi slovenski strokovnjaki so mnenja, da brez računalniškega znanja danes več ne gre. Strinjajo se, da bi morali že od zgodnje mladosti otroke izobraževati v tej smeri. Računalništvo in informatika je še mnogo več kot uporabljanje programa MS Office in poznavanje svetovnega spleta. Da bomo lahko prihodnje in tudi že sedanje generacije uspešno krmarile v sodobnem svetu, potrebujemo več (Fürst, 2021).

O pomanjkljivem znanju s področja računalništva in informatike pri slovenskih osnovnošolcih poročajo tudi iz srednjih šol. Učenci v srednje šole prihajajo z različnim predznanjem računalništva in informatike, zato jim zelo težko prilagodijo učno snov, kar onemogoči želen razvoj znanja. V raziskavi, ki so jo izvedli na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v Mariboru, so ugotovili, da polovica dijakov prvih letnikov v osnovni šoli ni obiskovala računalništva. Od programskih orodij so bili dijaki najbolj prepričani v svoje znanje uporabe programov Microsoft Word in Powerpoint. Posledice tega so, da se pouk informatike v gimnazijah nameni zgolj digitalnemu opismenjevanju in ne spoznavanju temeljnih vsebin računalništva in informatike. V primerjavi s svojimi vrstniki v državah, ki so že uredile sistem izobraževanja računalništva, so naši dijaki depriviligirani (Fajfar, 2021).

Računalništvo se kot predmet uvaja v kurikulumne mnogih držav, saj se družba vedno bolj zaveda pomena računalništva za to, da bi bila uspešna. Slovenski šolski sistem zaostaja za ostalimi državami. Pomembno je, da se spremembe na področju izobraževanja računalništva pričnejo takoj (Beriša, 2020).

3.1 Neobvezni izbirni predmet računalništvo

Učenci imajo v 4., 5. in 6. razredu možnost izbrati neobvezni izbirni predmet računalništvo. Pri tem predmetu se seznanjajo s tehnikami in metodami reševanja problemov in razvijajo algoritmičen način razmišljanja, spoznavajo omejitve računalnikov in njihov vpliv na družbo. Način dela pri predmetu spodbuja ustvarjalnost, sodelovanje in poseben način razmišljanja ter delovanja. S spoznavanjem računalniških konceptov in razvijanjem postopkovnega načina razmišljanja učenci pridobivajo znanja, spretnosti in veščine, ki so veliko bolj trajne kot hitro razvijajoče se tehnologije. Ta znanja so neodvisna od tehnologij. Znanja, ki jih pridobijo učenci pri tem predmetu, so prenosljiva ter uporabna na vseh področjih človeških dejavnosti. Učencem bodo koristila tudi pri drugih predmetih in v poznejšem življenju (Krajnc, 2013a). Po podatkih Zavoda RS za šolstvo iz leta 2017 med najpogosteje izvajanimi izbirnimi predmeti ni bilo predmeta s področja računalništva (Fajfar, 2021).

3.2 Obvezni izbirni predmeti s področja računalništva

V osnovni šoli, natančneje v zadnji triadi, imamo tri obvezne izbirne predmete v sklopu računalništva. To so Urejanje besedil (7. razred), Multimedija (8. razred) in Računalniška omrežja (9. razred). V 7. razredu se pri Urejanju besedil učimo in spoznavamo različne funkcije programa MS Word. Spoznavamo funkcije kot so prelom besedila, kazalo, ter različne postavitve besedila. Na začetku leta pa tudi osvežimo znanje o MS PowerPointu. Morda bi lahko v prihodnje spremenili ime tega predmeta v kaj bolj privlačnega. Naslednji predmet je Multimedija. Cilj multimedije je, da se učenec nauči bolj spretno uporabljati programe za urejanje datotek kot so PhotoFiltre, MovieMaker, Audacity ... Še zadnji obvezni izbirni predmet so Računalniška omrežja v 9. razredu. Pri tem predmetu je večina leta posvečena

izdelavi svoje spletne strani. Učimo se tudi o spletu nasploh in kako ga varno uporabljati (Labernik in Flere, 2002). Ta znanja so izjemnega pomena, saj nam družbena omrežja omogočajo, da objavljamo podatke o sebi, sporočamo drugim, kaj počnemo, kaj nas veseli in celo, kje v nekem trenutku smo. Zaradi vseh teh možnosti, je pomembno, da poskrbimo za svojo zasebnost, saj se lahko zgodi, da bodo ti podatki dosegli širše občinstvo, kot bi si sami želeli. Posledice so lahko zelo neprijetne (Safe.si, b.d.).

4. Skupina RINOS

Skupina RINOS, ki je strokovna delovna skupina MIZŠ za vključitev temeljnih vsebin računalništva in informatike (RIN) v slovensko šolstvo, meni, da je skupna odgovornost do naslednjih generacij ta, da jim nemudoma zagotovimo pridobivanje temeljnega znanja računalništva in informatike v obliki samostojnega obveznega predmeta (Slika 3). S tem bo učencem omogočeno polno in ustvarjalno življenje v digitalni dobi, ki bo enakovredno življenju naših vrstnikov v svetu. Le na ta način si bomo zagotovili socialno varnost ter s tem širše blagostanje družbe (Krajnc, 2021).

Skupina RINOS ima dve veji: RINOS 1, ki je svoj mandat začela 16. 8. 2016 in ga končala 18. 12. 2017, in RINOS 2, ki deluje od 21. 3. 2019 naprej. RINOS 1 je predvsem raziskovala, koliko je računalništva in informatike v slovenskih šolah danes. Skupina RINOS 2 pa izvaja konkretne priprave za uvedbo obveznega predmeta. So posvetovalna skupina, MIZŠ je tisti, ki na koncu odloči o tem. Po poročanju članov skupine bi, če bi prišlo do odločitve o uvedbi predmeta danes, trajalo še vsaj dve leti, da bi učenci dobili predmet v urnike, saj je treba izšolati učitelje in pripraviti učni načrt.

Skupina RINOS predlaga, da MIZŠ:

- takoj pristopi k oblikovanju in umestitvi samostojnega obveznega predmeta, ki bo učencem in dijakom omogočil dostop do temeljnih znanj RIN, kot so sedaj že dostopna njihovim vrstnikom v EU in širše;
- nemudoma pripravi programe nadaljnjega strokovnega izobraževanja iz temeljnih vsebin RIN za učitelje ter v sodelovanju s pedagoškimi fakultetami ustrezno nadgradi študijske programe in
- vključi skupino RINOS/strokovnjaka s področja računalništva in informatike v delo Delovne skupine za spremljanje procesa priprave izhodišč za posodobitve izobraževalnih programov s prenovo učnih načrtov (Krajnc, 2021).

V intervjuju s članom skupine RINOS 2, g. Vilijem Krajncem, nas je zanimalo, kaj je glavni problem, ki zavira uvedbo tega predmeta. Povedal je naslednje: "Težko se je opredeliti kaj je glavni vzrok za takšno mnenje. Nekateri so mnenja, da naši otroci v šolah pridobijo dovolj znanja iz računalništva in informatike. Tisti, ki bodo "študirali" v tej smeri, pa se bodo že ustrezno izobrazili. Drugi spet pravijo, da so otroci že tako preveč za računalnikom. Zakaj bi v šolah imeli obvezni predmet. Vik in krik bodo zagnali tisti, ki menijo, da so otroci v šolah že sedaj preveč obremenjeni, da imajo preveč ur pouka in da bi nov obvezni predmet obremenitev še povečal. Spet bodo nekateri dejali, da nimamo dovolj usposobljenih učiteljev. Ker vsaka sprememba nekaj stane in zahteva tudi aktivacijo določenega dela odločevalcev in strokovne javnosti. Zakaj bi to delali, če pa je sedaj vse OK, tako kot je. Že naša ministrica je izjavila, da smo pri nas izvajali najboljšo šolo na daljavo v Evropi. Razlog je tudi pomanjkanje politične volje, da bi uvedli potrebno novost v naše izobraževanje."

Slika 3

Zakaj je računalništvo pomembno



(2018) *Zakaj je računalništvo pomembno?* <https://www.racunalnistvo-in-informatika-za-vse.si/>

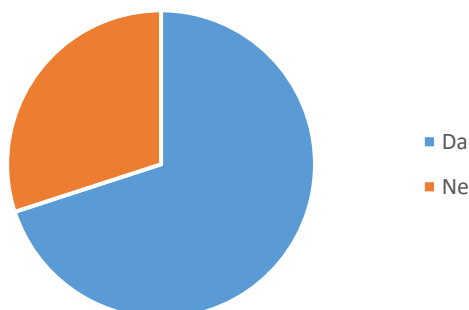
5. Hipoteze in rezultati

V naši raziskovalni nalogi, smo si postavili naslednje hipoteze in večino hipotez tudi potrdili.

Hipoteza 1: Večina učencev OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica se strinja z uvedbo obveznega predmeta računalništvo (Slika 4).

Slika 4

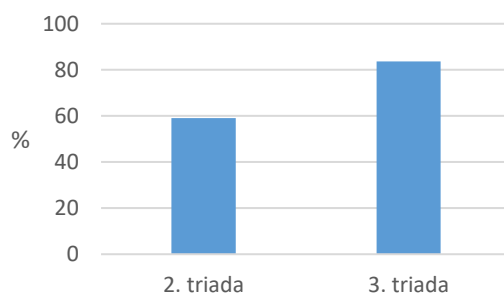
Ali se učenci strinjajo z uvedbo obveznega predmeta računalništvo



Hipoteza 2: Več učencev 3. triade razmišlja o poklicu povezanim z računalništvom kot učencev 2. triade (Slika 5).

Slika 5

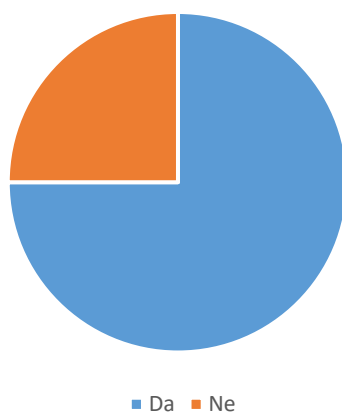
Mnenje o računalništvu kot obveznem predmetu glede na triado anketirancev



Hipoteza 3: Večina učencev uporablja računalnike pri učenju in domačih nalogah (Slika 6).

Slika 6

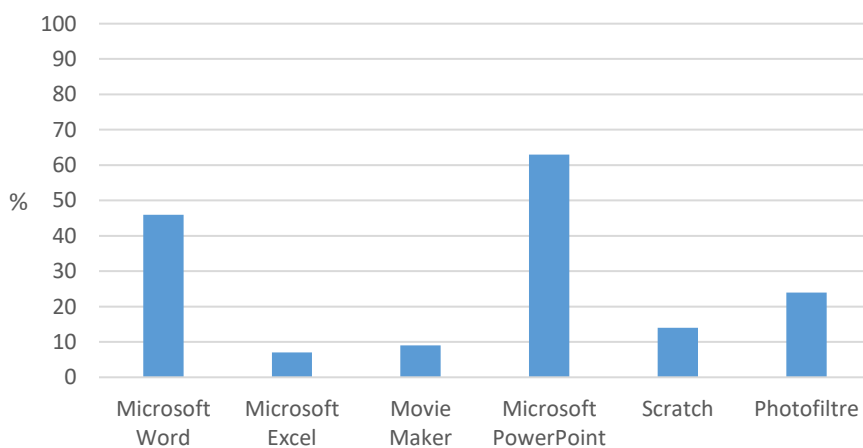
Uporaba računalnikov pri učenju in domačih nalogah



Hipoteza 4: Učenci pogosteje uporabljajo MS Word, MS PowerPoint. Redko uporabljajo MS Excel, Scratch, MovieMaker in PhotoFiltre (Slika7)

Slika 7

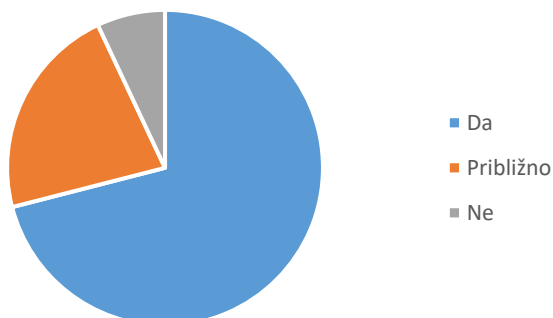
Katere računalniške programe anketiranci najpogosteje uporabljajo



Hipoteza 6: Večina učencev zna shranjevati slikovne in zvočne datoteke (Slika 8).

Slika 8

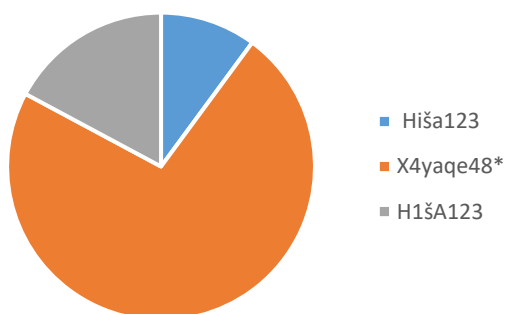
Ali znajo učenci shraniti slikovne in zvočne datoteke



Hipoteza 7: Večina učencev ve, katero geslo izbrati za varno uporabo računalnika (Slika 9).

Slika 9

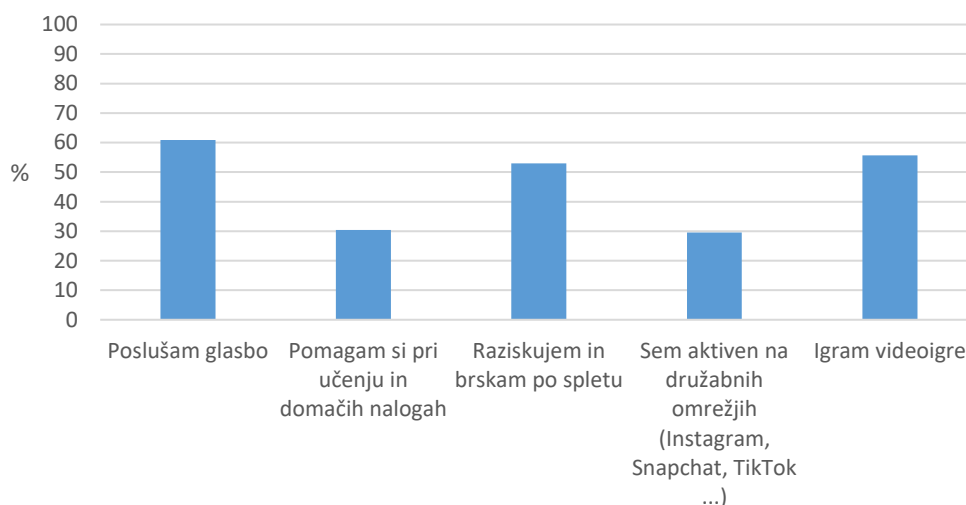
S katerim geslom bi učenci zavarovali svoj računalnik



Hipoteza 8: Večino učencev računalnik največ uporablja za igranje videoiger in socialna omrežja (Slika 10).

Slika 10

Za kaj učenci uporabljajo računalnik v prostem času



6. Metodologija

V anketi je sodelovalo 118 učencev od 4. do 9. razreda, ki obiskujejo OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica. Za učence teh razredov smo se odločili, saj imajo le ti možnost obiskovati katerega izmed neobveznih in obveznih izbirnih predmetov s področja računalništva. V vzorec smo si izbrali vse učence, ki v teh razredih obiskujejo oddelke B.

V raziskovalnem delu smo izvedli tudi intervju s članom skupine RINOS 2 g. Vilijem Kranjcem, ki je tudi ROID na OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica in poučuje izbirne predmete iz računalništva. Je sindikalni zaupnik, predsednik Območnega odbora SVIZ Slovenska Bistrica in član Glavnega odbora SVIZ Slovenije.

6.1 Pripomočki

Pri opravljanju raziskovalne naloge smo pri izvedbi anketiranja uporabili tablice in računalnike. Anketo smo pripravili v spletnem programu za anketiranje 1KA. Grafe smo oblikovali v programu MS Excel, vse druge dele naloge smo oblikovala v programu MS Word.

6.2 Metode

Uporabili smo več različnih metod za raziskovanje:

- Delo z viri – predvsem spletnimi.
- Metoda intervjuja – vprašanja so bila povezana s trenutnim stanjem računalništva v osnovnih šolah.
- Metoda anketiranja – pripravili smo spletni anketni vprašalnik, ki je zajemal vprašanja o računalništvu kot obveznem predmetu, o pogostosti uporabe računalniških programov, o spretnosti učencev pri uporabi računalnika in varnosti na spletu
- Metoda analiziranja podatkov.

7. Zaključek

Pri raziskovanju nas je vodila želja po modernizaciji učnega načrta osnovnih šol. Kot smo ugotovili, smo v Sloveniji na tem področju v zelo velikem zaostanku za drugimi državami, kar nam je v intervjuju povedal tudi član RINOS 2 g. Vili Krajnc. Ob analizi ankete smo dobili potrditev, da se z uvedbo računalništva kot obveznega predmeta, strinja tudi večina anketiranih učencev. Tudi g. Vili Krajnc je v intervjuju povedal, da je to eden izmed glavnih razlogov za njegovo sodelovanje v strokovni skupini RINOS 2.

Naša raziskovalna naloga je razkrila več razlogov za uvedbo obveznega predmeta računalništva v slovenskih osnovnih šolah. Kot nam je v intervjuju povedal g. Vili Krajnc je eden izmed razlogov, da računalništvo in informatika še ni obvezni predmet, ta, da so nekateri odločevalci mnenja, da naši otroci že sedaj v šolah pridobijo dovolj znanja iz računalništva in informatike. Raziskava pa je pokazala, da temu ni tako. Nekateri anketiranci so navedli, da pri delu z računalnikom naletijo na težavo že ob shranjevanju različnih datotek. Predvidevali smo, da bodo to znali vsi in smo presenečeni, da temu ni tako. Rezultati ankete kažejo, da je med učenci poznavanje računalniških programov, razen MS Office, zelo skopo. To sta ugotovila tudi Fajfar (2021) in Fürst (2021). To so večšine, za katere menimo, da bi jih morali vsi osvojiti že v osnovni šoli, saj jih bodo potrebovali v srednji šoli in na nadaljnji karierni poti. Tega se zavedajo tudi anketiranci, saj jih je več kot polovica navedlo, da razmišljajo o poklicu povezanim z računalništvom, prav tako se večina učencev zaveda splošne koristnosti znanj s področja računalništva in informatike za življenje.

Glede nato, da je veliko učencev navedlo, da so v prostem času aktivni na socialnih omrežjih in igrajo računalniške igre, nas skrbi, da vsi učenci tega ne počnejo varno, saj je kar 10 % anketiranih v anketi za zaščito računalnika izbralo najmanj varno geslo med ponujenimi možnostmi. Zdi se, da se ne zavedajo, kako pomembno je varno in »dobro« geslo, saj z njim zaklenemo in onemogočimo dostop do svojih naprav in lastnine na internetu, kot so profili na družbenih omrežjih, uporabniški računi na spletnih straneh in video igrah ter dostopi do aplikacij (Safe.si, b.d.).

Menimo, da smo s to raziskovalno nalogo dosegli željeni cilj in praktično ter teoretično podkrepili svoje prepričanje, da bi moralo biti računalništvo že »včeraj« na urniku vseh slovenskih osnovnošolcev. Raziskovalno nalogo in ugotovitve smo posredovala tudi strokovnim članom skupine RINOS 2, Zavodu Republike Slovenije za šolstvo in Fakulteti za naravoslovje in matematiko. Upamo, da jim bo kot dodatno vodilo, motivacija in potrdilo, da delujejo in odločajo v interesu učencev.

Zavedamo se, da je ta tematika zelo aktualna in pomembna. Naša raziskovalna naloga bo mogoče k temu prispevala le majhen gradnik. Zelo zanimivo bi bilo zbrati mnenja vseh slovenskih osnovnošolcev. Mogoče bi pa to pospešilo uvedbo računalništva in informatike v obvezni predmetnik. Med analizo smo ugotovili, da bi lahko raziskovalno nalogo nadgradili tudi z eksperimentom, kjer bi učenci svoje računalniške in digitalne spretnosti ter nespretnosti tudi praktično pokazali. Zanimivo bi bilo preveriti, ali se njihove prave spretnosti ujemajo s samooceno.

8. Literatura

- Beriša, K. (2020). *Poučevanje računalništva v osnovni šoli - primerjava kurikulumov izbranih držav*. Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko. Pridobljeno s: <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=78403>
- Brodnik, A. (2020). *Naj ne bodo TEMELJNE digitalne kompetence vir razslojevanja družbe*. [PowerPoint]. Pridobljeno s <https://dihslovenia.si/assets/images/brodnik.pdf>
- Cizelj, T. (2021). Koronapredlog: Računalništvo naj postane obvezni predmet. *Časoris*. Pridobljeno 16. novembra 2021 s <https://casoris.si/koronapredlog-racunalnistvo-naj-postane-obvezni-predmet/>
- Fajfar, L. (2021). Predznanje programiranja in uporabe programskih orodij dijakov 1. letnika srednje šole. *DIANOIA, revija za uporabo naravoslovnih in matematičnih znanosti*, 5, 79–89. Pridobljeno s https://www.fnm.um.si/wp-content/uploads/2021/09/Dianoia_2021_02.pdf
- Fürst, L. (2021). *Računalništvo v šole!* Pridobljeno s <https://www.racunalnistvo-in-informatika-za-vse.si/spremembe.html>
- Klemenčič Mirazchiyski, E. in Mirazchiyski, P. V. (2020). *Bralna pismenost četrtošolcev in četrtošolk v Sloveniji: nacionalno poročilo Mednarodne raziskave bralne pismenosti (IEA PIRLS 2016 in ePIRLS 2016)*. Ljubljana: Pedagoški inštitut. DOI:10.32320/978-961-270-318-9
- Krajnc, R. (ur.) (2013a). *Učni načrt. Program osnovna šola. Računalništvo: neobvezni izbirni predmet*. Ljubljana: MIZŠ, Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno 29. novembra 2021 s https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/izbirni/Neobvezni/Racunalnistvo_izbirni_neobvezni.pdf
- Krajnc, R. (2013b). Zakaj se slovenski osnovnošolci ne učijo računalništva. *Vzgoja in izobraževanje*, 44(1), 52–55. Pridobljeno s <https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-CKJZOIAR>
- Krajnc, V. (2021). *Računalništvo in informatika za vse*. Pridobljeno 14. januarja 2022 s <https://sio.si/2021/04/12/racunalnistvo-in-informatika-za-vse/>
- Krapše, T. (2022). Prihodnost je v razvoju veščin. V N. Čorak, P. Filipič, T. Gradišer, T. Silič in B. V. Šubic (ur.), *Kreativnost + odgovornost = prihodnost: priročnik za odkrivanje kompetenc in želja za poklicno usmerjanje* (str. 46–48). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.
- Labernik, Z. in Flere, D. (ur.) (2002). *Učni načrt. Izbirni predmet: Program osnovnošolskega izobraževanja. Računalništvo*. Ljubljana: MIZŠ, Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno 29. november 2021 s https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/izbirni/3-letni-lahko-krajjsi/Racunalnistvo_izbirni.pdf
- Safe.si. (b.d). *Zaščita računalnika in mobilnih naprav*. Pridobljeno s <https://safe.si/nasveti/zascita-racunalnika-in-mobilnih-naprav>
- Skupina RINOS. (2021). *Računalništvo in informatika za vse*. Pridobljeno s <https://www.racunalnistvo-in-informatika-za-vse.si/>
- Šterman Ivančič, K. (ur.) (2019). *PISA 2018: program mednarodne primerjave dosežkov učencev in učenk: nacionalno poročilo s primeri nalog iz branja*. Ljubljana: Pedagoški inštitut. Pridobljeno s https://www.pei.si/wp-content/uploads/2019/12/PISA2018_NacionalnoPorocilo.pdf
- Ternik, Ž. (2019). *Analiza rezultatov tekmovanja Bober skozi prizmo razumevanja konceptov računalništva ter računalniškega mišljenja*. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta. Pridobljeno s <http://pefprints.pef.uni-lj.si/6158/>
- Wechtersbach, R. (2009). Digitalna kompetenca in njeno izgrajevanje. *Organizacija*, 42(1), A1–A5. Pridobljeno s <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-QK8BF35D/64619a2b-798b-4117-969c-6abe861637b7/PDF>

Žnidaršič, S. (2018). *Sodobni trg dela ali Kaj svetovati mladim, ko ne vemo prav dobro, kaj jih čaka?!* [PowerPoint]. Pridobljeno s <https://www.vkotocka.si/wp-content/uploads/2018/10/Kako-svetovati...-oktober-2018-FDV.pdf>

Kratka predstavitev avtorja

Nuša Bratovščak je profesorica računalništva in informatike ter prevajalka in tolmačinja nemškega jezika. Dela na OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica, kjer poučuje neobvezne in obvezne izbirne predmete iz računalništva ter podaljšano bivanje. Je mentorica tekmovanja iz računalniškega razmišljanja Bober. Sodeluje tudi v projektu Safe.si in je mentorica Mladim raziskovalcem.

Sinergijsko delovanje leve in desne možganske polovice ponuja možnost inovativnejšega učnega okolja

The Synergistic Action of Left and Right Hemispheres of the Brain Gives the Possibility of a More Innovative Learning Environment

Jaka Jagrič

*Gimnazija Nova Gorica
jaka.jagric@gimng.si*

Povzetek

V pričujočem prispevku se osredotočamo na problem kreativnosti učnega procesa in iskanja možnosti za ustvarjanje inovativnejših učnih okolj v vzgoji in izobraževanju. Možnosti, ki jih iščemo v obstoječem modelu učenja so predvsem spodbujanje ustvarjalnosti in razmišljanja zunaj ustaljenih okvirjev (angl. Out of the Box Thinking), ki posamezniku omogočajo, da se iz pasivnega poslušalca preoblikuje v proaktivnega soustvarjalca v procesu učenja, v katerem nastaja in se oblikuje njegova osebna celovitost skozi kritičen pogled na procese in produkte učenja. Pri tem zasledujemo prednostni cilj izkustvenega učenja, ki pripravlja dijaka na realne, življenjske preizkušnje in ne zgolj na preizkušnje preverjanja znanja. V ospredje postavljamo možnosti nadgradnje procesov učenja (varna učna okolja), ki prek radovednosti pritegnejo dijake iz cone udobja, da kreativno, sproščeno in intuitivno soustvarjajo procese in produkte učenja, ki so več kot samo monolitna struktura posredovanega gradiva.

Rešitev vidimo v dinamičnem prepletanju linearnega in intuitivnega učenja z uporabo obeh možganskih polovic za ustvarjalno reševanje problemov na drugačen način z ozaveščanjem socialne kognicije, čustev in telesnih občutkov »biti tukaj in zdaj«. V osrednjem delu nakažemo rešitve z uporabo zgodovinskih primerov in jih povežemo z nekaterimi učnimi primeri (gestalti) umetniških/športnih predmetov. V zaključku si dovolimo krajšo razpravo o komponenti časa, ki v učnem procesu pomembno vpliva na možnosti učinkovite sinergije analitičnega in intuitivnega mišljenja za doseganje najboljših rezultatov.

Ključne besede: čuječnost, delovanje zunaj okvirjev, intuitivno mišljenje, komponenta časa, reševanje problemov na drugačen način.

Abstract

In the present paper, we focus on the problem of creativity in the process of learning and on finding opportunities to create more innovative learning environments in education. The possibilities we are looking for in the existing model of learning are primarily the promotion of creativity and innovation (Out of the Box thinking), which allows an individual to transform from a passive listener to a proactive co-creator in the learning process in which his personal integrity is formed through a critical look at learning processes and products. In doing so, we follow the priority goal of experiential learning, which prepares the student for real, life experiences and not just for the formal examination. We focus on the possibilities of upgrading learning processes by creating safe and relaxed learning environments that through curiosity attract students' attention from the comfort zone to creatively and intuitively co-create learning processes and products that are more than just a monolithic structure of the provided learning material. We see the solution in the dynamic intertwining of linear and intuitive learning by the use of both brain hemispheres for creative problem solving in a different way: through awareness of social cognition, emotions and bodily feelings of "here and now". In the central part, we suggest solutions

using historical examples by connecting them with some learning examples (gestalts) of art / sports subjects. In conclusion, we allow ourselves a brief discussion of the time component that significantly influences the possibilities of effective synergy of analytical and intuitive thinking in order to achieve the best results in the learning process.

Key words: intuitive thinking, mindfulness, solving problems in a different way, thinking outside the box, time component.

1. Uvod

Stres in hiter načina življenja nas sili v "preživetveni" način delovanja, ki predstavlja niz nujnih, avtomatiziranih vsakdanjih opravil, potrebnih za delovanje v družbi. Vedno manj časa v vzgoji in izobraževanju ostaja za nestrukturirane oblike kreativnosti in spodbujanje ustvarjalnega nemira dijakov kot oblike bivanja/razmišljanja "out of the box", kar posledično vodi v rutinsko in neustvarjalno delovanje posameznika.

Seveda se takšen način linearnega razmišljanja, ki predstavlja nekakšen "zlati standard" v družbi, nezavedno prenaša z odraslih na mlajše rodove, kar vsekakor zavira enkratnost in neponovljivost v izražanju posameznikove ustvarjalnosti kakor tudi širše družbe.

Sistem vzgoje in izobraževanja velikokrat nezavedno, a žal sistematično duši ustvarjalnost mladih, jih ne nauči radovednosti in sproščene diskusije. Kot pedagogi in umetniki si želimo poučevanja, ki bi stimuliralo način razmišljanja z levo in desno polovico možganov. Pri tem sledimo znanemu reku: »V slogi je moč. *Ubi concordia, ibi victoria.* (Publij Sir)«.

Naš temeljni cilj je združiti svet linearnega in intuitivnega učenja z dinamičnim prepletanjem obeh možganskih polobel, kar bo posamezniku omogočilo ustvarjalno in učinkovito reševanje problemov na drugačen način. Z uporabo zavedanja lastnega doživljanja, samospoznavanja, ozaveščanja čustev in telesnih občutkov bo sleherni dijak lažje dostopal do notranje motivacije in potrebne radovednosti za kritično in inovativno raziskovanje sebe in zunanjega okolja.

Izzivi, s katerimi se pri tem soočamo so, kako pripraviti dijake na realne življenjske preizkušnje ter sodobne izzive življenja in ne zgolj na šolske preizkušnje preverjanja znanja.

Pri tem se moramo nujno soočiti s temeljno komponento vsakega učnega procesa – vzeti si moramo "ČAS". Zaradi načina življenja veliko ljudi izgubi stik z ustvarjalnostjo, sposobnostjo razmišljanja zunaj okvirjev (reševanja problemov na drugačen, inovativen način).

Težava se skriva predvsem v tem, da ljudje pozabijo, kako razmišljati celostno oziroma ne zmorejo uzreti čudovitega gozda, ker se osredotočajo samo na posamezna drevesa. Sinergija linearnega in intuitivnega dojetja sveta nam omogoča celovitejši pogled in ponuja globlji uvid v kvalitetnejše reševanje problemov, veliko lažje oblikujemo nove koncepte, ob tem osebno rastemo in občutimo zadovoljstvo. Vzpostavljane klime varnega učnega okolja in pozitivnega spodbujanja omogoča dijakom, da analitično razmišljanje lažje nadgradijo z intuitivnim iskanjem novih rešitev. V takšnem sproščenem okolju se lahko razvije širše kombinatorno analiziranje in iskanje intuitivnih rešitev na proaktiven način s produkcijo novih zamisli, dialogov, diskusij, predlogov, ki ustvarjajo plodna tla za nove, kvalitetnejše procese in produkte znanja.

2. Dejavniki inovativnega učnega okolja

Sistem razmišljanja, ki je trdno vkopan v našem šolstvu in tudi načinu življenja, predstavlja poseben izziv vsem nam, da si prizadevamo poučevati bolj ustvarjalno. Prav poseben izziv mora biti, kako bodočega intelektualca usmerjati, da zajema novo znanje s pravo mero obeh možganskih polobel.

Pri slehernem posamezniku iščemo njegove ključne sposobnosti in skrite potenciale, jih prednostno razvijamo, obenem pa ohranjamo bazo znanja na ravni sproščenega učenja. Kot pedagog/umetniki in predevatelji umetniških predmetov ter zagovorniki "kakovostnega bivanja" si prizadevamo, da bi dijakom in vsem ostalim odprli oči, kako izboljšati svoje razmišljanje, znanje, pogled v prihodnost.

Z razsvetljenstvom in pozitivnim odnosom lahko pokažemo, da je kombinacija linearne in abstraktnega razmišljanja pot v pravo smer. Z združevanjem koncepta kritičnega, racionalnega misleca in ustvarjalnega, intuitivnega radovedneža lahko vzgojimo samostojnega, ustvarjalnega mladostnika. Za skladen osebni razvoj sta potrebni zavestna spodbuda in varno učno okolje, ki omogočata razvoj intuicije.

2.1 Delovanje zunaj okvirjev

Zaradi načina življenja veliko ljudi izgubi stik z ustvarjalnostjo, sposobnostjo razmišljanja zunaj okvirjev (reševanja problemov na drugačen, inovativen način). Težava se skriva predvsem v tem, da ljudje pozabijo, kako razmišljati s celo glavo. Nekaterim ljudem je ustvarjalnost prirojena, nekateri pa se morajo močno truditi, da bi jo obudili oz. razvili. Kako spodbuditi dijaka, naj razmišlja drugače? To bi moral biti tudi njegov osebni interes. Morda pretirana usmerjenost sistema duši njegovo osebno ustvarjalnost? Kako ga prepričati, da cilj izobraževanja ni samo matura, ko pa se pogosto borimo »z mlini na veter«? Cilj je pripraviti dijake na preizkušnje življenja – ne le na življenje v testih. Pomembno je, da v sistem izobraževanja vključimo več različnih pristopov, pogledov na problem. Dopustimo, da bodo možgani uporabili potencial, ki nam ga nudijo.

2.2 Čuječnost

Čuječnost ni le tehnika, temveč proces spoznavanja, sprejemanja in spreminjanja. Zavedamo se svojih misli, čustev, telesnih občutkov in namer ter zunanjega dogajanja, ne da bi se poskušali doživljanju izogniti, ga zadržati ali ga kako drugače spreminjati. Je način bivanja, ki se zrcali na vseh področjih našega življenja.

2.3 Komponenta časa

Čas teče, hiti, neusmiljeno priganja, je naš večni nasprotnik, saj nas sili v nedokončane zgodbe. Ali ga lahko upočasnimo, da postane naš zaveznik? Ali si lahko vzamemo čas, da razmišljamo na drugačen način? Kako uporabiti različna čutila, da bo zaznavanje prostora kvalitetnejše, prepletanje doživetij intenzivnejše, ter bo tako naučeno in prebrano ostalo v dolgoročnem spominu? Ko govorimo o komponenti časa, se moramo nujno zavedati, da je čas, kot fizikalna veličina vpeljan kot meritev, meritev sama pa je vedno rezultat opazovalca. Čas merjen z urami lahko meri trajanje med dvema dogodkoma, ki lahko predstavlja spremembo, na primer gibanja v prostoru. Sicer pa čas kot dimenzija v primerjavi s prostorom (definiranim

s tremi dimenzijami) brez opazovalca pravzaprav ne obstaja. Kar je za človeka in njegovo bivanje pomembnejše, predstavlja njegovo subjektivno doživljanje časa. Velikokrat smo priča lastni (subjektivni) izkušnji doživljanja časa. Tako se nam zgodi, da čas zelo hitro mineva, kadar smo v sproščeni družbi in se brezskrbno zabavamo. Po drugi strani pa imamo vsi izkušnjo subjektivnega doživljanja časa, ko se nam zdi, da čas teče neverjetno počasi (denimo, ko čakamo v čakalnici pri zobozdravniku) ali ko smo pri pouku zadnje šolsko uro utrujeni in nam primanjkuje koncentracije, zdi se nam, kot da se je čas ustavil in da vsaka minuta traja »celo večnost«. Čeprav mehanizem še ni popolnoma pojasnjen in obstajajo številne teorije pa se zdi, da gre za neko »notranjo uro« vsakega posameznika, ki se nekako prilagaja glede na zunanje in notranje okoliščine, odvisne od senzoričnih informacij in subjektivnih trenutnih razpoloženskih stanj, povezanih z motivacijo, fascinacijo in čustvenim doživljanjem posameznika. Zato je še kako pomembno, da v učnem procesu poskrbimo za takšna učna okolja, ki omogočajo motivacijo in prijetno razpoloženje dijakov. Takrat se zgodi, da dijaki preprosto pozabijo na »tik-tak-anje« ure zato, ker sta jih učni proces, njihovo proaktivno delovanje zaradi zanimive vsebine (novost, radovednost, vznesenost) dobesedno »posrkala vase«. Takšno učno okolje je seveda nemogoče ustvariti vedno in pri vseh predmetih enakovredno, trdimo pa, da je prostor za takšno delovanje vedno vsaj delno dostopen učitelju, če je pripravljen zagristi v načine poučevanja nekoliko drugače. Seveda se pri tem zavedamo, da je učni proces po predmetih zelo jasno definiran vnaprej s številom ur in zato dokaj strogo odmerjen za posredovanje nujnih informacij in prenos znanja po kriterijih za doseganje minimalnih standardov. Kako poiskati in obvladovati uravnoteženost obeh časovnih dimenzij (objektivno in subjektivno) predstavlja nekakšno intuitivno sposobnost vsakega posameznega učitelja.

2.4. Uporaba učne metode S-A-S. (sinteza-analiza-sinteza)

Sintetično (ustvarjalno zaznavanje nejasne slike rešitev problema – intuitivna celota), nato Analitično (analizirati dele uvida, prebliskov, idej s pomočjo prostih asociacij), in spet oblikovati Sintetično (oblikovanje jasne, vsem razumljive celote). Čas je, da dvignemo razumevanje oziroma naučeno po tradicionalni poti na višji nivo. S pomočjo spoznanja, ki ga producira čustveno in intuitivno razmišljanje, nastaja utelešena kognicija, ki se kaže kot intezivna doživljajska izkušnja. Za takšno intezivno ponotranjenje doživete izkušnje je večrazsežnostni prostor umetnosti odlično okolje za ustvarjalno delovanje (slikarstvo, kiparstvo, glasba, književnost in umetnost bivanja).

3. Zaključek

Najpomembnejša faza za uresničevanje reševanja problemov je komponenta časa, da si dovolimo analizirati, premisliti in doživeti. Tako pri pravilni oziroma racionalni izrabi analize in intuitivnega mišljenja dosegamo najboljše rezultate. Pri oblikovanju prostorov nam na primer doživete izkušnje pomagajo uresničevati cilje. Če ne doživimo, kako barve vplivajo na naše počutje, so lahko pri izbihi barv nekatere odločitve napačne (kar posledično pomeni slabše počutje v prostoru). Ko občutimo kakovost življenja v sožitju notranjega prostora z zunanjim, zasebnim (terasa, vrt ...), smo pripravljeni na prehod pri razmišljanju in načrtovanju, kako nadgraditi klasično t. i. blokovsko stanovanje v bivanjski prostor samostojne hiše. Za doseganje višjih ciljev je edina prava pot komponenta doživetega in vključevanje trenutne lastne izkušnje. Omenjena razmišljanja in kombinacije lahko implementiramo v vse segmente izobraževanja.

4. Viri in literatura

Jagrič, J. (2020). Z vadbo pozornosti do učinkovitega učenja From Training Attention to Effective Learning, mag. Mojca Orel, Mednarodna online konferenca Eduvision 2020, « Delovanje izven okvirjev: učinkovite rešitve poučevanja in vrednotenje znanja na daljavo». 26. in 27. avgusta; str. 708-713, EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

Jagrič, J. (2020). Vključevanje akcijskega in izkustvenega učenja v luči utelešene kognicije/emocije, Integrating Action and Experiential Learning through Embodied Cognition/Emotion, mag. Mojca Orel, 10. mednarodna konferenca EDUvision, 2020, »Izzivi in nove priložnosti poučevanja na daljavo« 3.–5. decembra; str. 570-576, EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p

<https://www.cujecnost.org/cujecnost/>

<https://www.dnevnik.si/150258>

<https://www.monotro.si/nacini-kako-razmisljati-izven-okvirjev/>

<https://www.mojedelo.com/karierni-nasveti/nacini-za-razvijanje-kreativnosti-3829>

https://sl.wikiquote.org/wiki/Latinski_pregovori

Kratka predstavitev avtorja

Jaka Jagrič u.d.i.a.

Študij arhitekture je zaključil na Univerzi v Ljubljani – FAGG.

Dodatna izobrazba na fakulteti za šport v smeri učenja smučanja in tenisa. Na Pedagoški fakulteti v Ljubljani je zaključil dodatno izobraževanje za poučevanje na srednjih šolah. Trenutno poučuje dijake na Gimnaziji Nova Gorica – likovna smer, predmeta Bivalna kultura in Predstavitvene tehnike. Vseskozi aktiven na področju fotografije, gibljive slike in arhitekturnega načrtovanja kot temeljne prvine oblikovanja našega prostora. Popolnoma predan raziskovanju bivanjskega okolja, umetnosti, zdravega življenja, itn. Svoje široko znanje prenaša na dijake, jih uči izkustvenega učenja, ki je temelj za prihodnje oblikovalce življenja.

Integracija novodobnih metod v pedagoško delo za povečanje motivacije in razvoj podjetniške miselnosti

Integration of Modern Methods into Pedagogical Work to Increase Motivation and Develop an Entrepreneurial Mindset

Katarina Jagič

*Šolski center Kranj
katarina.jagic@sckr.si*

Povzetek

Sodobni načini poučevanja vključujejo metode, ki spodbujajo ustvarjalnost in podjetnost pri mladih. Problemske naloge, predstavljene v članku, so primeri dobre prakse, ki razvijajo omenjene sposobnosti. S tehniko prototipiranja se razvijajo inovativne rešitve, ki jih je možno preizkušati, razvijati in nadgrajevati. Ob takšnih nalogah se naučimo medsebojnega sodelovanja in sporazumevanja ter socialnih veščin, kompleksnega mišljenja in kritičnega presojanja. Ključno vlogo pri tem ima učitelj, ki s svojo vlogo usmerjevalca spodbuja dizajnersko razmišljanje pri dijakih. Slednji s pomočjo brainstorminga ter s praktičnim pristopom, ko izdelujejo prototipe in jih preizkušajo, lahko najdejo najboljše rešitve in tovrstne izkušnje prenesejo v življenje.

Ključne besede: inovacijski proces, izziv, kreativnost, lomilci ledu, podjetnost, ustvarjalnost.

Abstract

Modern teaching methods include methods that encourage creativity and entrepreneurship in young people. The problem tasks presented in the article are examples of good practice that develop the mentioned skills. The prototyping technique develops innovative solutions that can be tested, developed and upgraded. In such tasks, we learn to cooperate and communicate with each other, as well as social skills, complex thinking and critical judgment. The key role in this is played by the teacher, who with his role of facilitator encourages design thinking in students. The latter, with the help of brainstorming and a practical approach, when making prototypes and testing them, can find the best solutions and bring this kind of experience to life.

Keywords: challenge, creativity, design thinking, entrepreneurship, ice-breakers.

1. Uvod

Evropa in svet sta vse bolj naravnana k boljši podjetniški kulturi, saj mladim omogoča, da so lažje zaposljivi in bolj kreativni na delovnem mestu kot tudi v osebnem življenju. Raziskave kažejo, da je verjetnost, da bodo mladi kasneje v življenju ustanovili svoje podjetje, večja pri tistih, ki so se aktivno udeleževali podjetniškega izobraževanja, kot pri ostalih (Podjetniško izobraževanje: Priročnik za učitelje, 2020). Po definiciji Evropske unije predstavljata samoiniciativnost in podjetnost skupaj eno od osmih kompetenc za vseživljenjsko učenje (ACS, b. d.). Osrednjo vlogo pri njunem odkrivanju in odkrivanju podjetniške žilice imajo učitelji. Kompetenco motiviranosti, samoiniciativnosti, kreativnosti in podjetnosti ni potrebno nujno vključiti v šolski predmet podjetništvo, temveč jo lahko vključimo v vse predmete.

Glavno vlogo imajo praktične naloge, ki vključujejo izkustveno učenje ali delo na projektu. Namen vpeljave tovrstnih nalog, ki bodo v članku predstavljene, je skozi učni proces odkriti kreativni potencial pri mladih, razvijati njihov podjetniški odnos ter nadgraditi in prilagoditi šolski sistem sodobnemu času in novodobni družbi, s ciljem, da usvojeno znanje da najboljše načine za reševanje kompleksnih problemov in iskanje rešitev na vseh področjih v življenju.

2. Kreativnost je pot do podjetnosti

Ken Robinson je nekoč zapisal, da bi morala biti kreativnost v izobraževalnem sistemu vsaj toliko pomembna kot pismenost. Najverjetneje se je naslanjal na to, da s kreativnostjo lahko rešujemo probleme – razvijamo, poenostavljamo, izboljšujemo, razrešujemo ... Ustvarjalnost ni talent, ki je največkrat vezan na umetnost, danes je vezana na vse poklice. Ustvarjalni smo prodajalci, uradniki, kuharji, zdravniki, vrtnarji, učitelji ... Mladi potrebujejo učitelje, ki poleg tega, da jih učijo, kako ustvariti poslovni model, znajo tudi odpirati teme, kot so pogum za lastno pot, soočanje z neuspehi in negotovostjo (Inkubator, 2021).

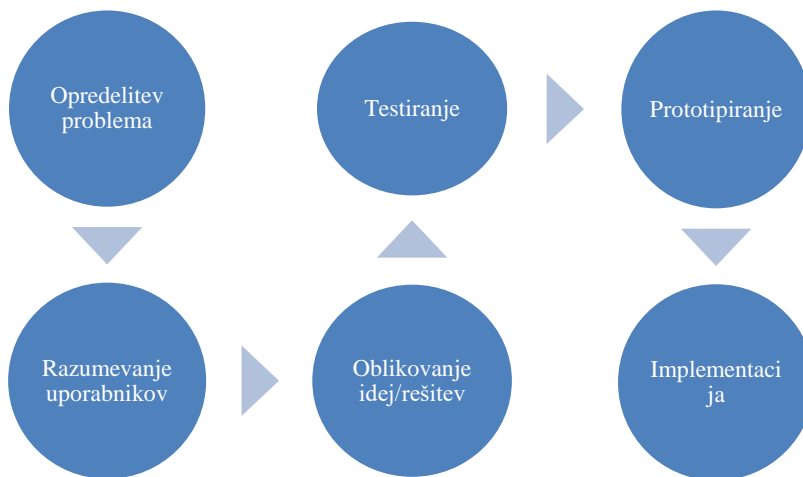
Proces podjetniške radovednosti lahko spodbujamo s pomočjo vpeljave in vodenja inovativnih podjetniških nalog za spodbujanje ustvarjalnosti, kreativnosti in podjetnosti. Naloge se lahko izvajajo v različnih oddelkih in ne vedno pri predmetu podjetništva. Podjetnost namreč sestavljajo različna znanja, spretnosti in osebne značilnosti, ki so del vseživljenjskega učenja in jih potrebuje vsak, ter se razlikuje od pojma podjetništvo. Med znanja na primer spadata sposobnost iskanja podatkov in informacij in razumevanje delovanja sistemov. Spretnost pomeni samostojnost pri delu in sposobnost dela v timu, razvijati empatijo, biti komunikativen in verbalno močan, imeti sposobnost kritičnega mišljenja in pogajanj. Osebnostne značilnosti pa so radovednost, vztrajnost, prevzemanje odgovornosti, motiviranost idr. Podjetnost lahko zato spodbujamo pri vseh predmetih, podjetništvo pa je širši pojem, saj poleg podjetnosti obsega tudi znanja in veščine ustanovitve ter vodenja podjetja. Pomembno je, da učenje podjetnosti posamezniku nudi varno okolje, ki dopušča napake, nudi oporo in spodbuja vprašanja ter zmanjšuje mejo med teorijo in prakso, potenciali in realnostjo (Inkubator, 2021).

2.1 Koncept inovacijskega procesa

Prikazani primeri izvedenih nalog temeljijo na konceptu inovacijskega procesa, katerega cilj je razviti rešitve za nek problem. Koncept je po Sitarju in Zupanu (2015) razdeljen na več faz, ki so med seboj povezane in predstavljene na sliki 1. Proces vodi skozi faze raziskovanja nekega problema. Najprej se s problemom seznanimo in ga opredelimo. Problem je izziv, ki nudi priložnost, da ga definiramo ter o njem pridobimo čim več informacij, da ga lažje razumemo. Sledi faza iskanja idej za rešitev izziva. V naslednji fazi, fazi prototipiranja, se razvijajo enostavni prototipi. Prototipiranje pomeni preizkušanje možnih rešitev, ki jih razvijamo, dopolnjujemo, izboljšujemo in nazadnje testiramo. Če je rešitev tehnično izvedljiva, uporabna in prinaša koristi, jo implementiramo, slabe zavržemo. Rezultat zadnje faze je lahko izdelek, storitev ali postopek, ki je čim bolj dodelan. Če se ob delu in razmišljanju porajajo nove ideje in zamisli, se v vseh fazah lahko vračamo na prejšnje faze.

Slika 1

Inovacijski proces



Zupan, B., Stritar, R. (2015). 10 novih kreativnih in inovativnih nalog za spodbujanje ustvarjalnosti, kreativnosti in podjetnosti med mladimi. Inovacijski proces, 14.

2.1.1 Alpen tehnika

Kako izboljšati tehniko planiranja in razlikovati med prioritetai ter upoštevati časovne omejitve, pri tem pa prepoznavati tudi morebitna tveganja in se nanje čim hitreje odzvati, se dijaki lahko naučijo s pomočjo Alpen tehnike. Pri tej tehniki učitelj najprej predstavi kratico ALPEN (A – aktivnost/activity, L – časovni okvir/length of time, P – prioritete/priority, E – dodatni čas ali nepredvidljivo/extra time, N – beležnica/notepad), nato pa poda nek izziv, npr. organizacija poroke. Preden dijake razdeli v skupine in jim razdeli posamezne naloge z navodili za delo, jih na primeru vodi skozi postopek Alpen tehnike. Dijaki imajo v nadaljevanju dela za pripravo načrta in kratke predstavitve časa eno šolsko uro ([www. https://www.mc-celje.si](http://www.mc-celje.si)).

Navodila za dijake 2. letnika so bila organizirati rojstnodnevno zabavo. Da je bila naloga kompleksnejša, so za organizacijo dogodka imeli na voljo tudi omejena finančna sredstva. Dijaki so morali zapisati vse aktivnosti, vsaki posebej pripisati, koliko časa bo trajala in ji določiti prioriteto glede na to, kako je pomembna. Predvideti so morali tudi dodaten čas za nepredvidljive situacije in vse zabeležiti. Primer naloge predstavlja slika 2.

Bistveni del te naloge je učiteljeva kritika, ki jo poda v drugi uri, ko dijaki načrte predstavijo. Učitelj je pozoren na logičnost posameznih dogodkov ter jih na možne zaplete opozarja (npr.: če gost ali organizator odpovesta prisotnost; če se zgodi napaka pri rezervaciji prostora; če zataji glasba ...). Alpen tehnika omogoča ravno to, da se načrt lahko prilagaja morebitnim tveganjem, saj imamo vse akcijske točke zapisane. Če se zgodi nepričakovan zaplet, imamo na razpolago plan B.

Slika 2

Primer Alpen tehnike za organizacijo rojstnega dneva

BEZIMAN AKTIVNOSTI	ČAS	PRIORITETA	DODATEN ČAS	CENA
Izbira datuma	10 minut	1	10 minut	
Izbira prizorišča Sava	1 dan	1	2 dni	150 EUR
Dekoracija	3 ure	2	5 h	100 EUR
Vabila	1 dan	3	1 h	10 EUR
Obleka	3 dni	1	2 dni	100 EUR
Seznam povabljenih	1 dan	1	1 dan	

OKTOBER	DAN	AKTIVNOST	PRIORITETA		DAN	AKTIVNOST	PRIORITETA
5	PON			15	ČET	Dekoracija	3
6	TOR			16	PET	Rojstni dan	1
7	SRE	Datum	1				
8	ČET						
9	PET	Prizorišče	1				
10	SOB						
11	NED						
12	PON	Vabila	2				
13	TOR	Obleka	1				
14	SRE						

2.1.2 Rdeča kapica

Pri nalogi Rdeča kapica izvajalec najprej prebere zgodbo, nato pa vodi diskusijo o zgodbi, ki od dijakov zahteva drugačne odgovore. In sicer razmišljajo o tem, kdo je pripovedovalec zgodbe; kje in kdaj se zgodba dogaja; koliko je stara deklica in zakaj babica živi v gozdu; zakaj je mama pustila deklico samo v gozd; zakaj volk ni deklice pojedel prej in kako je vedel, kje živi starka; zakaj lovec volka ni ustrelil in mu je raje razparal trebuh ter ga napolnil s kamenjem. Po diskusiji se dijaki razdelijo v skupine po 3 in pripravijo novo verzijo zgodbe ter opravijo kratko predstavitev. Na koncu skupine dobijo nalogo, da spremenijo zgodbo tako, da se le-ta odvija v današnjem času, izvajalec pa se lahko tudi odloči, ali se lahko spremeni konec zgodbe (Zupan in Stritar, 2015).

Odziv dijakov na prvo diskusijo je bil po pričakovanju medel. Dijaki so izrazili presenečenje nad vprašanji, sprva jim je bilo težko odgovoriti na zastavljena vprašanja. Ugotovili smo, da se preveč oklepajo zgodbe, ki so jo spoznali kot majhni otroci, vendar so s pomočjo spodbude in podvprašanj prebudili nekaj domišljije. Problematika poznanega koncepta zgodbe se je pokazala tudi pri prvem delu naloge, saj so se pri podajanju vsebine, ko zgodbo pripoveduje druga oseba, preveč oklepali zgolj poznane vsebine in niso še razmišljali izven te. V drugem delu naloge, ko se zgodba prilagaja sodobnemu času, je bilo že močno čutiti kreativni duh. Primer ene zgodbe je zapisan v okviru spodaj. Ob zaključku smo z dijaki skupaj povzeli iztočnice, da enako, kot smo spreminjali pogled na zgodbo Rdeče Kapice in s tem spreminjali

njeno vsebino, lahko spreminjamo tudi dogodke v našem vsakdanjem življenju, če jih znamo pogledati iz druge plati.

Z nalogo Rdeča Kapica smo z dijaki spoznali, da sprememba zornega kota razširi krog možnih rešitev za problem. Bolj kot znamo pogledati izza okvirjev, bolj smo lahko kreativni v svojem razmišljanju. Resničnost je vedno subjektivna, pogledi ljudi nanjo so drugačni in ni nujno, da so stvari, ki se nam zdijo samoumevne kot zgodba, tudi logične. Naloga poleg spodbujanja kreativnosti z osvetljevanjem problemov v drugačni luči uči tudi timskega dela ter vživljanje v vloge drugega (empatija), samostojnega nastopanja in predstavljanja lastnih idej.

Rdeča Kapica danes

Ura na telefonu je zazvonila in dekle rjavih las je skočilo iz postelje. Uredila se je in odšla v kuhinjo na zajtrk. »Čudovit dan je pred mano,« je rekla mami, ki ji je ravno pripravljala kosmiče. »Komaj čakam, da končno vidim babi, tile Coronski časi so res naporni, ker se ne moremo videvati v živo,« je še dodala. »Babi bo tudi tebe vesela,« je rekla mama. Ni minilo deset minut, ko je bilo dekle pripravljeno. Usedlo se je na rdeče športno kolo, rjave lase pa si je pokrila z rdečo kapo, ki ji jo je kupila babi za lanski rojstni dan. »Ampak, saj veš, pravila tri P veljajo na poti,« je zaklicala mama, ko je že odpravila. »Previdno, počasi in pametno,« je zaklicala nazaj in pomahala. Drvela je po cesti in ni posebej razmišljala o P pravilih. Mudilo se ji je v trgovino po dobrote za babi. Čips, burek in krofi, zraven pa USB s filmom o volkodlaku, da si bosta popestrili popoldan. In je krenila naprej ... Pritiskala je na pedala kar se je dalo, ko ji je naposled pred kolo skoči velik pes. Komaj se je obdržala na kolesu, ko ga je zadela s prednjim delom. Zakričala je nanj in ga spodila proč. Usedla se je na kolo in nadaljevala pot. Misel na psa pa ji ni dala miru ... Tako velik in divji je bil na pogled. Razmišljala je, ali ga je poškodovala.

Končno je prispela do babi. Vrata so bila odprta. Rdečo kapo si je obrnila s šiltom nazaj in vstopila. V sobi je bilo temno, na tleh je opazila kaplje krvi. Srce ji je otrpnilo od groze. Zaklicala je: »Babi, je vse v redu s tabo?« V tistem trenutku je dekle z rdečo kapo, tik ob fotelju, kjer je ležala babi, opazilo velike oči, ušesa, in ogromna usta. Prepoznala je ta pogled in zakričala: »Babi, kaj ti je storil?« Babi je odgovorila: »Ne boj se, jaz sem v redu. Uboga žival je ranjena in se je zatekla k meni. Pokliči veterinarja.«

Veterinar je prišel in oskrbel psa. Minilo je kar nekaj časa, da je okreval. Babi ga je vzljubila in obdržala, da ji je krajšal čas med tednom, ko je bila njena vnukinja v šoli, čez vikend pa so se družili skupaj.

2.1.3 »Ice-breaker« izziv

Poučevanje podprto z »ice-breakers« izzivi oz. po slovensko z lomilci ledu ima pozitivne učinke na učenje generacij X in Y in se kažejo na več področjih. S pomočjo teh vaj se dijaki naučijo določenih konceptov in spretnosti, se učijo medsebojnega povezovanja in timskega dela, povezujejo se z vsebino, so pri delu bolj zavzeti in zavedno pa tudi nezavedno gradijo pozitiven odnos do učenja, ki je predvsem izkustveno. »Ice-braker« je večplasten, saj spodbuja spontanost in mentalno prožnost ter dinamično skupino, znotraj katere posameznik mora najti svoj prostor. Dijaki krepijo komunikacijske sposobnosti, razvijajo samozavest, se učijo izražati svoje mnenje. Ker so ledolomilci predvsem sproščujoče narave, so ključnega pomena za razvoj ustvarjalnosti.

Z »ice-breaker« izzivom sestavljanke, ki je predstavljen na sliki 3, so dijaki morali po načrtu sestaviti tri različne postavitve miz, ki imajo vbočene in izbočene robove in so posledično težje sestavljive. Najboljše skupine so nalogo zaključile v zgolj štirih minutah, najmanj uspešna skupina je porabila 14 minut.

Slika 3

"Ice-breaker"



2.1.4 Ograja

V nalogi Ograja so dijaki razdeljeni v pare in morajo po navodilih oblikovati ponudbo za ograjo v obsegu 20 X 20 m. Ograjo sestavljajo leseni stebri, dolgi 2 m, vmes pa so vsakič po tri letve, ki so na stebre pritrjene z določenim številom žebeljev. Cene so podane za vsak uporabljen kos. Potrebno je upoštevati tudi betoniranje stebrov, čas za izkop lukenj, količino, ceno betona in čas strjevanja ter prevoz na delo. Dijaki si pri prototipiranju pomagajo z zobotrebcami. Ker je od dizajna ograje odvisno število tramov, je prototipiranje pogoj za uspešen izračun.

Z diijaki smo na preprostem problemu ugotovili, da so na videz enostavne naloge lahko zelo kompleksne in zahtevajo temeljit razmislek glede izvedbe. Tekom izvedbe naloge smo spoznali, kako pomembno vlogo ima prototipiranje in se naučili členiti proces na več faz. Najuspešnejši so praviloma pari, ki se pri sodelovanju dobro ujamejo. Vloga učitelja je, da dijake med delom opozarja na morebitne pomisleke, ki bi lahko znižali ceno ponudbe, ker niso upoštevali vseh stroškov ali so jih spregledali. Ob koncu opravljene naloge se odpirajo ponudbe. Izvajalec anonimno cene zapiše na tablo, le-te pa se komentirajo.

Dijaki so lahko prepoznali ključne poudarke vaje, in sicer, da je za pravilno oceno prototipiranje zelo pomembno. Če ne načrtujemo preudarno, so napake lahko precejšnje, kar pa konkurenca lahko izkoristi (Zupan in Stritar, 2015).

2.1.5 Izziv sladkorne penice

Pri izzivu sladkorne penice (Murshmallow challenge), ki ga prikazuje slika 4, imajo dijaki na voljo pripomočke (20 špagetov, 1m samolepilnega traku, 1m vrvice, 1 Marshmallow), s pomočjo katerih morajo zgraditi najvišjo prosto stoječo strukturo, katere najvišja točka je Marshmallow. Dijaki so razdeljeni v skupine po 4, za izdelavo imajo na voljo 18 minut.

Kljub temu, da so dijaki dobili navodila, da je planiranje pomemben korak, je večina skupin ta del opravila zelo na hitro ali pa ga je celo preskočila in takoj prešla na izvedbeni del, ki je sicer tudi najpomembnejša faza pri tej nalogi. S pomočjo prototipiranja namreč hitreje ugotovimo slabe strukture in jih izboljšujemo. Osnova tega procesa sta timsko delo in sodelovanje, saj z vsako novo rešitvijo dijaki takoj prejmejo povratno informacijo, ki jo lahko uporabijo pri novi rešitvi. Povprečna višina stolpa je bila 45cm. Skupaj smo lahko ugotovili, da, kjer je naloga podkrepjena s spodbudo (nagrado) pred začetkom izziva, je angažma za delo opazno večji.

Slika 4

Izziv sladkorne penice



3. Zaključek

Novodobne šole so se sicer na področju učenja podjetnosti zelo razvile. Ključno vlogo pa so v tej smeri morali prevzeti učitelji, saj tovrstno poučevanje, poleg šolskega okolja, v katerem se spodbujata podjetnost in podjetništvo, zahteva drugačne učne pristope. Učitelji učencem namreč ne podajamo odgovorov, ampak jih morajo poiskati sami, jim pa pri tem pomagamo raziskovati in jih vodimo do vprašanj, ki jim prinesejo najboljše možne rešitve. Gradiva in naloge za izvedbo pri pouku so sicer dobra iztočnica za izpeljano učno uro, kvaliteta izpeljane ure pa je odvisna od razpona učiteljevih podjetniških kompetenc. Inovativnega razmišljanja se lahko naučimo, zato je pomembno, da je inovacijski proces vpeljan v čim več šolskih aktivnosti. Menim, da je uporaba kreativnih in inovativnih nalog pot k spremembi miselnosti, da se ne učimo za učni uspeh, ampak za življenje. Je nova paradigma učenja in poučevanja, ki vzpostavlja enakovreden odnos učitelj-učenec, kjer je učitelj navdih za delo in za dvig osebnega in strokovnega potenciala pri dijakih.

4. Literatura

ACS, (b. d.). Samoiniciativnost in podjetnost. https://pismenost.acs.si/wp-content/uploads/2017/09/Samoiniciativnost_in_podjetnost.pdf

Evropska komisija. (2014). Podjetniško izobraževanje: priročnik za učitelje. [file:///C:/Users/Katarina/Downloads/Guide Entrepreneurship%20Education 2014 SL%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Katarina/Downloads/Guide%20Entrepreneurship%20Education%202014%20SL%20(2).pdf)

Inkubator. (2021). Kako opogumiti mlade za podjetnost? <https://inkubator40.si/priporocila-za-sopotnike-podjetniska-pot/>

Soft Skills at class. (b. d.) Kompetenca za podjetništvo. Priročnik za učitelje srednjih šol. https://www.mc-celje.si/f/docs/Class/K3_SLO.pdf

Zupan, B., Stritar, R. (2015). 10 novih kreativnih in inovativnih nalog za spodbujanje ustvarjalnosti, kreativnosti in podjetnosti med mladimi

Kratka predstavitev avtorja

Katarina Jagič je univerzitetna diplomirana ekonomistka, ki v šolstvu deluje sedem let. Poučuje ekonomske predmete na srednji šoli, je inštruktorica predmeta ekonomika podjetja na višji šoli, kot organizatorica izobraževanja odraslih pa dela tudi na nacionalnih in mednarodnih projektih. Pri delu jo vodijo moderni učni pristopi, ki spodbujajo ustvarjalnost in podjetnost.

Kreativno podjetništvo in umetnost

Creative Entrepreneurship and Art

Ivana Ciglič

Gimnazija in srednja šola Kočevje
ivanka.ciglic@gssk.si

Povzetek

V prispevku predstavljamo primer dobre prakse, s katerim mlade vključujemo v lokalno umetnost preteklih obdobj in sedanjosti, kakor tudi v promocijo tega okolja, zlasti v turistično ponudbo. Na Gimnaziji in srednji šoli Kočevje se je oblikoval interdisciplinarni tematski sklop Umetnost za mlade, s katerim se razvija podjetnost, kreativnost in inovativnost v povezavi s predmeti slovenščina, likovna umetnost, kreativno podjetništvo ter tuji jezik (angleščina). Dijaki spoznajo nove likovne tehnike, končno nalogo pa sestavljajo oblikovanje spletnega umetnostnega vodnika, razstava in ekskurzija. S tem umetnost svojega kraja približajo sošolcem, staršem, občanom in turistom. V e-umetnostnem vodniku objavijo članke, v katerih predstavijo izbrano sliko, plastiko ali stavbo, ki jo kasneje tudi reinterpreterirajo, nastala likovna dela pa razstavijo. Razstavo pripravijo v šolski galeriji in na spletu, po mestu pa vodijo gledalca po izbranih točkah. Gre za edinstven praktični projekt, v katerem dijaki izpeljejo vse faze: izdelavo umetnin, organizacijo razstave, oblikovanje vabila, pripravo otvoritve in voden ogled po mestu, kar vključuje tržno komuniciranje. Dijaki pri tem uporabljajo sodobne naprave in aplikacije. Učijo se mehkih veščin (komuniciranja, nastopanja, sodelovanja v skupini). Tak način pouka in povezovanja vsebin različnih predmetov vključuje veliko praktičnega dela, s pomočjo katerega dijaki lahko v polnosti razvijajo, doživijo in izrazijo svoj umetniški potencial.

Ključne besede: Interdisciplinarni tematski sklop, kreativno podjetništvo, kulturna dediščina, likovna umetnost, reinterpreteracija umetnine.

Abstract

The article presents an example of good practice of including young people in the local art of the past and the present periods, as well as in the promotion of local environment, especially in the tourist offer. At the Gymnasium and Secondary School Kočevje, an interdisciplinary theme set *Art for Youth* was formed. It develops entrepreneurship skills, creativity and innovation in connection with the subjects Slovenian Language, Fine Arts, Creative Entrepreneurship and Foreign Language (English). Students learn new art techniques and the final assignment consists of creating an online art guide, an exhibition and an excursion, bringing the art of their environment closer to classmates, parents, citizens and tourists. In the art e-guide, they publish articles in which they present a selected painting, plastic art or building, which they later reinterpret, and exhibit the works of art they created. The exhibition is on display in the school gallery as well as online, and the viewer is guided around the city to selected locations. It is a unique practical project in which students carry out all phases: the creation of works of art, exhibition organization, invitation design, opening preparation and a guided tour of the city, which includes marketing communication. Students use modern devices and applications for the duration of the process. They learn soft skills (communication, performances, group participation). This way of teaching and the connection of the contents of different subjects involves a lot of practical work, through which students can fully develop, as well as experience and express their artistic potential.

Keywords: creative entrepreneurship, cultural heritage, fine arts, interdisciplinary theme set, reinterpreteration of works of art.

1. Uvod

Umetnost je ogledalo življenja, je zapisal Tolstoj. Umetnost je področje, ki ga je treba privzgjati že v otroštvu. To je del splošnega izobraževanja, ki izoblikuje človeka v omikano osebnost, sposobno komuniciranja v sodobnem svetu. S tem da mladim približamo dostop do umetnikov in umetniškega ustvarjanja, srečevanja z umetniki, organiziranja ali obiskovanja razstav, ponujamo dijakom vpoglede v družbene razmere. Kadar pa lahko tudi sami ustvarjajo, jim omogočamo, da dolgotrajno in občutno, nezavedno vnašajo več sebe v lastno in družbeno kulturo. Na Gimnaziji in srednji šoli Kočevje smo se spraševali, kako načrtovati pouk s ciljem, da bodo razumeli vlogo in prepoznali pomen likovne umetnosti v domačem okolju - Kočevju, Ribnici in okolici. Likovno ustvarjanje ima namreč v Kočevju dolgo tradicijo, o čemer pričajo razstave v Likovnem salonu od leta 1966 in njegova bogata zbirka likovnih del (Kovačič, 2009). Tako kot so te razstave pritegnile širšo lokalno občinstvo, smo želeli vzpodbuditi dijake, da s svojim delom pritegnejo tudi mlado občinstvo.

Hkrati smo želeli, da se dijaki spoznajo s podjetniškimi veščinami in da samostojno načrtujejo dejavnosti, ki pripeljejo do končnega cilja: e-umetnostnega vodnika. Rdeča nit obojega sta kreativno podjetništvo in umetnost, ki hodita po poti od spoznavanja umetnin iz okolja in izdelave umetnine do trajnostnega trženja umetnosti v obliki razstave in turističnega vodenja po kulturnih ter umetniških objektih domačega kraja. To nas je vodilo, da smo zasnovali izbirni predmet v obliki interdisciplinarnega tematskega sklopa (ITS) z imenom Umetnost za mlade. Ta je zastavljen kot avtentična projektna naloga, saj na koncu dejansko nastane izdelek – spletni umetnostni vodnik, razstava umetnin in ekskurzija, kar je uporabno izven šolskih prostorov in ima širši družbeni domet. V nadaljevanju bodo prikazani potek dejavnosti v šoli s tridnevjem, kriteriji ocenjevanja dejavnosti in vmesna ter končna evalvacija dijakov.

2. Interdisciplinarni sklop Umetnost za mlade

»ITS temelji na sodobnih didaktičnih pristopih in strategijah dela. Načrtuje in izvaja ga učiteljski tim tako, da predvidi avtentične učne situacije, povezovanje teorije s prakso in timsko delo dijakov, s čimer pri slednjih omogoča usvajanje novih, tudi aplikativnih znanj in razvoj veščin, spodbuja njihovo ustvarjalnost, inovativnost, sposobnost kritične presoje, sodelovalno kulturo in samostojnost. S tem ko dijaki sooblikujejo pouk, se uresničujejo tudi njihovi posebni interesi in podpirajo individualni potenciali.

Z ITS spodbujamo povezovanje znanja različnih disciplin in reševanje kompleksnih problemov, s tem pa usvajanje znanja na višjih taksonomskih ravneh oz. krepitev kompleksnih miselnih procesov in veščin. Učenje skozi avtentične življenjske situacije omogoča aktivno spoznavanje okolja in delovanje v družbi, s čimer se krepijo razumevanje in čut za smiselno sodelovanje v družbi.« (<https://www.zrssi.si/strokovne-resitve/interdisciplinarni-tematski-sklop/>) »Z uvedbo ITS želimo torej spodbuditi usvajanje znanja na višjih taksonomskih ravneh oz. krepitev kompleksnih miselnih procesov in veščin; hkrati pa ITS omogoča ugotavljanje oz. preverjanje in ocenjevanje takšnih – kompleksnih – dosežkov in rezultatov.« (Kregar, Rojc, Rutar Ilc, Sambolić Beganović in Slivar, 2020, str. 5)

ITS Umetnost za mlade izvajamo že tri leta v 2. in 3. letniku programa gimnazija. Potrebno je veliko medsebojnega sodelovanja, komuniciranja in stalnega usklajevanja. Pri pouku namreč sodelujemo štirje učitelji mentorji oziroma motivatorji, ki smo imeli precej dela s skrbnim skupnim načrtovanjem poteka ur, saj pouk poleg treh ur tedensko za vsak letnik vključuje tudi eno tridnevje. Izdelali smo tudi delovni zvezek, ki vsebuje predstavitev umetnostne zgodovine naše in sosednje občine, značilnosti poljudnoznanstvenega članka, likovni del, ki razlaga

likovne tehnike, del o informacijsko-komunikacijski tehnologiji (IKT), ki razlaga izdelavo QR-kode in izvedbo virtualne razstave, ter kriterije ocenjevanja. Pouk in cilji predmetov se ves čas prepletajo, in sicer umetnostna zgodovina, slovenščina, angleščina, kreativno podjetništvo z likovnim ustvarjanjem. Z integracijo znanj in veščin teh predmetov smo povezali ter presegli temeljno znanje posameznih predmetov in omogočili usvojitev novega znanja. Frontalni pouk poteka le deloma pri umetnostni zgodovini in slovenščini, veliko je individualnega dela s pomočjo mentorja in dela v skupinah ali parih. Poudarek je na razvijanju ključnih kompetenc, kot so izražanje v maternem jeziku, ustvarjalnost in kreativnost, podjetnosti in uporaba IKT. V pouk vključujemo elemente formativnega spremljanja, kot so pogovor o kriterijih uspešnosti, vključevanje dokazov o znanju, redne povratne informacije, samoocenjevanje, vrstniško vrednotenje. Del pouka izvajamo v obliki tridnevja, na katerem pripravimo končne umetniške izdelke in IKT-interpretacije.

2.1 Glavni interdisciplinarni cilj

Iz štirih sodelujočih predmetov smo izbrali naslednje cilje: tvorijo učinkovita, razumljiva, ustrezna in jezikovno pravilna ustna in pisna besedila (slovenščina); razvijajo pozitiven odnos do domače in tuje umetnostne in kulturne dediščine (umetnostna zgodovina); raziskujejo likovni jezik in ga oblikujejo v osebno govorico za učinkovito sporočilnost (likovno snovanje); prikazujejo učinkovite uporabe metodologije in ustvarjalnosti pri reševanju problemov (kreativno podjetništvo); ob interpretaciji različnih besedil, njihovih prevodov ter drugih dokumentov razvijajo estetsko in medkulturno zmožnost ter se uvajajo v dejansko branje leposlovnih in poljudnoznanstvenih besedil v izvorniku ali prevodu (tuji jezik). Ti cilji so nas privedli do skupnega cilja: Razumeti vlogo in prepoznati pomen likovne umetnosti v mojem domačem kraju za osebni in splošni družbeni razvoj. Zastavili smo ga v obliki ključnega raziskovalnega vprašanja: **Kako vključiti umetnost preteklih obdobj in sodobno umetniško produkcijo Kočevskega in Ribniškega v promocijsko podobo tega okolja, še posebej v turistično ponudbo?**

Dijaki in dijakinje so razmišljali o naslednjih ključnih podvprašanjih:

- Kako je likovna umetnost v mojem domačem kraju in širši okolici zaznamovala/zaznamuje moje življenje?
- Zakaj je umetnost kot del kulturnega utripa mesta pomembna in prispeva k vsesplošnemu napredku?
- Kako promovirati umetnost z elementi podjetništva? (Delač Dolšina, Papež, Ciglič, Novak in Mihelič, 2020)

2.2 Potek letošnje dejavnosti po predmetih

Pouk se je začel z **umetnostno zgodovino** lokalnega okolja: s pomočjo delovnega zvezka, dodatne literature in ob razlagi profesorja so dijaki spoznali najpomembnejša likovna, kiparska in arhitekturna dela na Kočevskem in Ribniškem ter dojeli njihov umetniški pomen in družbeni vpliv. Veliko kočevskih umetnin so si ogledali na terenu. Obiskali so razstave v kočevskem Likovnem salonu ter Delavski dom Trbovlje, center novomedijske kulture v Sloveniji in svetu, ter Virtualni muzej rudarstva. Posebej so se posvetili velikemu kiparju Kočevske Stanetu Jarmu. Vse to je bila podlaga za izbiro idejne tematike, ki so jo obravnavali. Vsak dijak in dijakinja si je izbral eno umetnino – spomenik, stavbo ali sliko, ki jo je nato preučil. Učili so se samostojno

analizirati likovno delo in ga ustno predstaviti ter podati tudi kritično refleksijo na doživljanje umetniškega dela.

Pri **slovenščini** so napisali poljudnoznanstvene članke o izbranih slikarskih, kiparskih in arhitekturnih delih oziroma temah, jih prevedli v **angleški jezik** in jih objavili v e-umetniškem vodniku na spletni strani šole. Ob nastali umetnini so zapisali daljšo in krajšo predstavitev. Daljša oblika je bila namenjena ocenjevanju, krajša oblika pa za objavo v e-umetniškem vodniku na spletni strani šole in za zapis QR-kode (glej sliko 1) za vsako umetnino. Po zaključku ustvarjanja likovne umetnine in pripravi na razstavo so napisali vabilo na otvoritev razstave in ekskurzijo, sestavili program obeh dogodkov ter pisali članke o projektu in osebnem odzivu na vse aktivnosti in dogodke.

Likovno ustvarjanje s spoznavanjem slikarskih tehnik je bil izziv za večino dijakov in dijakinj. Umetnost je pomembna za vsakega človeka in naj bi jo vsak spoznal. Blaž Kos je na blogu Kreativne poti do dobrih podjetniških idej zapisal, da je osnovno dejstvo, ki se ga moramo zavedati, da je prav vsak od nas brez izjeme lahko kreativen, zato se je potrebno znebiti vseh nepotrebnih predsodkov in omejitev, ki v večini obstajajo zgolj v naših glavah. In ker gre pri kreativnosti za večino, tudi tukaj velja pravilo, kot pri vseh ostalih veččinah, da vaja dela mojstra in mojster redno ter pridno dela vajo (Kos, 2021). Muhovič pa doda, da je za likovno vzgojo bistveno najprej likovno izobraziti in naučiti učence, kako brati likovne umetnine. Vsebina tega branja je osnova likovne umetnosti (Muhovič, 1997).

V 2. letniku so dijaki spoznali osnovne risarske in slikarske tehnike (svinčnik, oglje, pastel), nato pa so se posvetili akvarelu, od kiparskih tehnik pa glino in inštalacijo. Dijaki 3. letnika so se urili v mešanju barv in v tehniki akril (glej sliko 2). Pri delu so neizmerno uživali in izdelali vaje, na tridnevju pa so izdelali svoje umetniško tematsko delo, namenjeno razstavi v šolski galeriji. Ta se lahko preseli tudi na druge razstavne lokacije v občini.

Slika 1

QR-koda.



Slika 2

Slikanje na platno.



Namen **kreativnega podjetništva** je, da se v dijakih spodbudi podjetniško razmišljanje in da spoznajo proces od načrtovanja ideje ter njene izvedbe do promocije in predstavitve le-te. Idejni izdelek je e-umetniški vodnik, ki se nahaja na spletni strani šole in ga dijaki dopolnjujejo že tretje leto. Drugi izdelek je likovna razstava, ki se postavi na novo vsako leto. Tretji izdelek pa je ekskurzija ali turistično vodenje po poteh kulturnih spomenikov domačega kraja. Vse to

pomeni ponudbo trgu. Dijaki so spoznali tudi, kako se določi cena umetnine oziroma storitve. Da pride do končne ponudbe umetnine ali do ponudbe kulturne storitve občinstvu, je potrebna vrsta dejavnosti in podjetniških veščin: postavitve razstave (namestitve slik, kipov, instalacij), zasnova in tisk vabila staršem in občanom (v e-obliki in klasično vabilo), povabilo medijev na otvoritev razstave, zasnova plakata (glej sliko 3), izdelava QR-kode, komuniciranje z mediji in publiko na razstavi, organizacija in otvoritev razstave (glej sliko 4) s pogostitvijo in na koncu promocija s pisnimi, fotografskimi in video prispevki. Na ekskurziji dijaki stopijo v vlogo turističnega vodiča in govorno predstavijo svoj izbrani objekt.

Slika 3

Vabilo, plakat.



Slika 4

Otvoritev razstave.



Tridnevje je potekalo v marcu. Dijaki so bili vsak dan v šoli povprečno 8 ur. Vsak dijak je na tridnevju izdelal eno likovno delo in en kip ali inštalacijo. Za inštalacijo so sami izbrali najrazličnejše materiale, namenjene recikliranju: kovinsko žico, plastiko, blago, kartona. Nato so drug drugemu predstavili umetnino (glej sliko 5) in napisali predstavitev za ustno ocenjevanje in za QR-kodo. To delo je potekalo individualno. Ostale stvari so počeli v parih ali skupinah. Ena skupina je bila zadolžena za e-razstavo, druga za postavitve razstave, tretja za otvoritev s programom in glasbeno točko, četrta za pripravo turistične ekskurzije (glej sliko 6), posamezniki so bili zadolženi za komuniciranje z mediji in za fotografiranje vsega dogajanja. Pomembno je to, da so dijaki stvari izpeljali samostojno. Učitelj je bil zgolj mentor in svetovalec.

Slika 5*Predstavitve umetnin drug drugemu.***Slika 6***Ekскурzija z govornim nastopom.*

2.3 Kriteriji ocenjevanja

Na začetku leta so bili dijaki in dijakinje seznanjeni s številom ocen, ki jih morajo pridobiti. Znanje se je preverilo pred obravnavo učnih vsebin, med njo in po njej, in sicer pisno, ustno ali v obliki aktivnosti formativnega spremljanja. V delovnem zvezku so navedeni merilniki predznanja, ki jih pobarvajo na začetku leta, na koncu leta pa ob merilnikih preverimo napredek dijakov. Ocenili so se likovni izdelek, ustna predstavitev likovnega izdelka, pisni izdelek (poljudnoznanstveni članek), prevod poljudnoznanstvenega članka v angleščino ter organizacija in izvedba dejavnosti (skupinsko delo), kot razberemo iz tabele 1.

Tabela 1*Pregled dejavnosti, ki jih opravljajo v 2. in 3. letniku ITS Umetnost za mlade*

	2. letnik	3. letnik
	Spoznavanje umetnosti v lokalnem okolju	Obiski razstav
	Obiski razstav	Pisanje članka o izbrani umetnini
	Učenje pisanja članka	Prevajanje članka
	Pisanje članka o izbrani umetnini	Objava članka v e-vodniku
	Objava članka v e-vodniku	Reinterpretacija umetnine
	Reinterpretacija umetnine	Pisna predstavitev reinterpretacije
	Pisna predstavitev reinterpretacije	Ustna predstavitev umetnine
	Ustna predstavitev umetnine	Ustvarjanje QR-kode
	Ustvarjanje QR-kode	Organizacija razstave
	Organizacija razstave	Predstavitev slike na razstavi
	Pisanje vabila	Fotografiranje
	Priprava na otvoritev razstave	Priprava ekskurzije
	Otvoritev razstave s pogostitvijo	Sodelovanje na ekskurziji - javni nastop
	Predstavitev slike na razstavi	Izdelava videa in e-razstave
	Fotografiranje	Pisanje članka po tridnevju in razstavi
	Pisanje članka po tridnevju in razstavi	

3. Evalvacija

Prvo evalvacijo smo izvedli pred tridnevjem. Do takrat so dijaki raziskali umetnostno zgodovinsko podlago lokalnega okolja, si izbrali temo (umetnino), jo predstavili v

poljudnoznanstvenem članku, ustvarili vrsto slik v različnih slikarskih tehnikah in si ogledali vrsto likovnih razstav. Drugo evalvacijo smo opravili po zaključku ITS.

3.1 Vmesna evalvacija

E-anketa je potekala preko spletne učilnice. V prvem delu so bila splošna vprašanja, na katera so odgovarjali z da, delno, ne. Skoraj vsi dijaki so se strinjali, da je predmet potekal tako, kot je bil predstavljen, da se je predmet izvajal po njihovih pričakovanjih in da je mentorstvo različnih učiteljev prednost. Na vprašanje, ali se jim zdi predmet ITS Umetnost za mlade smiseln in uporaben za študij, in na vprašanje, ali obiskujejo razstave v domačem kraju, je polovica dijakov odgovorila pritrdilno, polovica pa nikalno. Drugi del je vseboval vprašanja, na katera so odgovarjali v povedih. Zapisali so, da so jim bile različne dejavnosti všeč in ni bilo nikoli dolgčas, da so dobili veliko izkušenj, da je bilo zanimivo, če jih uči več učiteljev, da so vsak teden počeli nekaj novega, da jim bodo te izkušnje koristile. Na vprašanje, kje so imeli težave, so nekateri odgovorili, da pri pisanju članka (21 % dijakom je bilo to težko, 43 % srednje težko in 36 % ni bilo težko). Pri vprašanju, kaj je bilo najbolj zanimivo, je bilo največ odgovorov slikanje in učenje slikarskih tehnik, na drugem mestu pa pisanje članka. Želijo si še več likovnega ustvarjanja in ekskurzij, sicer pa ne bi ničesar spremenili. Predmet se jim zdi tudi zabaven in sproščen.

3.2 Končna evalvacija

Pri končni evalvaciji so najprej ocenjevali dejavnosti iz tabele 1 glede na težavnost z lestvico od 1 (najlažje) do 5 (najtežje). Vsem je bilo najlažje ustvarjanje QR-kode. Najtežje pa je bilo v 2. letniku učenje pisanja članka, v 3. letniku pa javno nastopanje na ekskurziji. Nato so odgovorili še na 4 vprašanja. Na vprašanje, katere tri dejavnosti so opravljali z največjim veseljem, so v 2. letniku izbrali reinterpretacijo umetnine, QR-kodo in pripravo otvoritve, v 3. letniku pa reinterpretacijo umetnine, pisanje članka in prevajanje članka. Odgovori na vprašanje, kako ocenjujejo otvoritev, so bili: Zelo smo se potrudili. Veliko stvari nam je uspelo. Čutil sem, da je bilo obiskovalcem všeč. Bilo je dobro in izvirno, zanimivo. Prvič sem razstavil svoje slike. Odgovori na vprašanje, kako ocenjujejo ekskurzijo, so bili: Poučno in zanimivo. Izčrpna predstavitev umetnin. Vsi smo se lepo naučili predstavljati ipd. Za končno sporočilo mentoricam pa so zapisali: Pridobila sem znanje o pisanju člankov in javnem nastopanju. Preživeli smo poučen in zabaven čas. Predmet je bil zelo zanimiv in imeli smo se lepo. Bilo je zahtevno, a fajn. Te stvari mi bodo prišle prav v življenju. Opravili smo veliko delo. Hvala za predano znanje za pisanje člankov.

4. Zaključek

Dijaki so spoznali, da je likovna umetnost povezana z okoljem, v katerem nastaja, da ga neposredno ali posredno odraža in da likovna dediščina predstavlja pomemben del kulturne dediščine, ki soustvarja našo skupno identiteto, zato jo je vredno ohranjati. Spoznali so ključna obdobja, ustvarjalce in spomenike likovne umetnosti ter aktualno dogajanje na področju umetnosti lokalnega okolja, osnovno terminologijo za analizo likovnih del v slovenskem jeziku. Naučili so se pisno analizirati likovno delo in ga ustno predstaviti pred razredom in pred javnostjo. Naučili so se reinterpretirati izbrano umetnino, organizirati razstavo in program otvoritve razstave, vodenja po mestu. Spoznali so vrednost in pomen umetnosti za kvalitetno preživljanje prostega časa, strokovno rast in osebnostno bogatitev. Naučili so se organizirati

krajše kulturne dogodke in jih ustrezno promovirati. Vživali so se v različne vloge od umetnostnega zgodovinarja, novinarja, likovnega ustvarjalca do podjetnika. Vse to so razlogi, da bomo dijakom naše šole tudi v prihodnje ponudili ITS Umetnost za mlade kot izbirni predmet.

5. Literatura

Delač Dolšina, M., Papež, N., Ciglič, I., Novak, V. in Mihelič, A. (2020). *Interdisciplinarni tematski sklop (ITS) Umetnost za mlade. Delovni zvezek*. Interno gradivo. Kočevje: Gimnazija in srednja šola Kočevje.

Interdisciplinarni tematski sklop (ITS) (2021). Pridobljeno s <https://www.zrss.si/strokovne-resitve/interdisciplinarni-tematski-sklop/>, 3. 6. 2022

Kos, B., (2022). *Kreativnost in poti do dobrih podjetniških idej*. Pridobljeno s <https://www.blazkos.com/kreativnost-in-poti-do-dobrih-podjetniskih-idej/>, 6. 6. 2022

Kovačič, N.(2009). *Zbirka Likovnega salona Kočevje*. Kočevje: Pokrajinski muzej Kočevje.

Kregar, S., Rojc, J., Rutar Ilc, Z., Sambolić Beganović, A. in Slivar, B. (2020). *ITS – priročnik za načrtovanje in izvedbo interdisciplinarnega tematskega sklopa*. Pridobljeno s https://www.zrss.si/pdf/ITS_prirocnik.pdf, 3. 6. 2022

Muhovič, J. (1997).O semantiki likovnega. *Anthopos*, 29(1-3), 215-241.

Kratka predstavitev avtorice

Ivana Ciglič, univ. dipl. ekon., je diplomirala na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani leta 1984. Po končanem šolanju je delala v gospodarstvu na področju marketinga in finančnega poslovanja. Od leta 2001 poučuje strokovno-teoretične predmete v ekonomskem programu srednješolskega izobraževanja na Gimnaziji in srednji šoli Kočevje. Pridobila je tudi neformalno likovno izobrazbo in se ukvarja s slikarstvom ter kiparstvom in vodi slikarske delavnice. V času poučevanja se je strokovno izobraževala tudi na področju projektne dela ter v okviru projekta unisVET napisala več učnih gradiv s področja zavarovalništva in gospodarskega poslovanja, sodelovala pa je tudi pri pripravi gradiva za učitelje Projektne delo. Sodeluje v Državni poklicni komisiji za poklicno maturo s področja gospodarstva.

Podjetnost v turizmu – od ideje do izdelka

Tourism Entrepreneurship – From Idea to Product

Patricija Simrajh

*OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica
patricija.simrajh@ospo-slb.si*

Povzetek

Osnovnošolski učenci razvijajo in krepijo svoje podjetniške kompetence z aktivnim sodelovanjem na področju turizma. Letos so turistično ponudbo domačega kraja v okviru državnega festivala *Turizmu pomaga lastna glava* popestrili z novonastalim turističnim produktom, ki so ga poimenovali *Zeliščni mehurčki*. Produkt so zasnovali s pomočjo izvirnih idej, lastnega znanja, raziskovanja domače okolice ter predstavitev lokalnega zeliščarja, ki jih je podučil o rastju zelišč na lokalnem območju. Turistični produkt *Zeliščni mehurčki* so opremili s posnetki o pripravi kopeli in z meditativno glasbeno spremljavo, ki jo je mogoče predvajati preko QR kode. Turistični produkt so predstavili na grajski tržnici v domačem kraju, kjer so izdelek tržili. Tako so svojo idejo realizirali in jo s ponudbo na tržišču predstavili širši javnosti.

Ključne besede: ideja, izdelek, načrt, podjetniški potencial, zdravilni turizem

Abstract

Primary school students develop and strengthen their entrepreneurial competence through active participation in tourism. As part of the national tourism festival *Turizmu pomaga lastna glava*, they enriched the tourist offer of their hometown this year by newly created tourist product called *Herbal Bubbles*. They designed the product using their own original ideas, knowledge, research of the local environment and the help of a local herbalist who educated them about the growth of herbs in the local area. They equipped the *Herbal Bubbles* tourist product with video recordings of bath preparation and meditative musical accompaniment that can be played online via QR code. They presented the tourist product at the castle market in their hometown, where the product was marketed. In this way, they realized their idea and presented it to the public by offering it to the market.

Key words: entrepreneurial potential, health tourism, idea, plan, product.

1. Uvod

Osnovnošolci so polni znanja in vedoželjno stremijo k vedno novim izzivom. Slednje jim ponuja življenje samo, v veliki meri pa lahko vse to pri učencih spodbudimo in povzdignemo na višjo raven tudi v osnovni šoli. Ena izmed priložnosti, ki jo lahko učencem ponudimo, je razvijanje kompetence podjetnosti. V okviru turističnega krožka učenci razvijajo inovativnost, rešujejo probleme, razvijajo težnjo po ustvarjanju, spoznavajo se s postopki in načini, povezujejo z lokalnim okoljem, razvijajo trajnostno razmišljanje in kompetence, ki jih uporabljajo v vsakodnevnem življenju ter so zaradi njih uspešni. Vsakoletno udejstvovanje na državnem tekmovanju *Turizmu pomaga lastna glava*, ki obsega celovit sistem organiziranega delovanja osnovnošolske mladine v turizmu, je zagotovo prava priložnost. Učenci raziskujejo turizem v domačem kraju, ugotavljajo možnosti za hitrejši razvoj in oblikovanje take ponudbe,

ki bo vzpodbudila podjetništvo in trženje naravnih danosti ter tudi ostale ponudbe v vseh možnih oblikah. Na tak način učence uvajamo v turizem in podjetništvo. Izobražujejo se na področju zdravega in sonaravnega bivanja ter trajnostnega razvoja, s svojim delom krepijo turistično promocijo domačega kraja ter ustvarjajo sinergijo z lokalnim okoljem (36. Festival turizmu pomaga lastna glava, 2022).

V nadaljevanju je opisan primer, kako osnovnošolci razvijajo podjetnost skozi zgodbo oziroma idejo in razvijajo podjetniški potencial.

2. Razvijanje podjetništva v turizmu

2.1 Pomen podjetnosti

Podjetnost ni vezana le na gospodarsko dejavnost in ustanavljanje podjetij, kot si ta pojem pogosto razlagamo, temveč zajema veliko širši pogled. Podjetnost po definiciji Evropske unije predstavlja eno od osmih kompetenc za vseživljenjsko učenje, saj posamezniku omogoča identifikacijo in izkoriščanje ponujenih priložnosti, realizacijo idej ter načrtovanje in upravljanje procesov, ki vodijo k zastavljenemu cilju. Podjetnost je kompetenca, ki jo v življenju potrebujemo (Podjetnost – samoiniciativna in kreativna mladina, 2017).

2.2 Razvijanje inovativnosti in ustvarjalnosti

Izhodiščna tema pri pripravi letošnjega turističnega izdelka je bila voda in zdravilni turizem v domačem kraju. Učenci so v času ustvarjanja turistične naloge svoje ideje in zamisli delili enkrat do dvakrat tedensko pri krožku, kjer so raziskovali turistično ponudbo zdravilnega turizma domačega kraja. Prevetrili so lastno znanje, povprašali svoje starše, poiskali podatke na spletu ter obiskali Turistično informacijski center Slovenska Bistrica. Učence je povezoval pozitiven timski duh, želja po vnovičnem uspehu, predvsem pa doprinos k turistični razvitosti domačega kraja. Po analizah nalog in izdelkov iz preteklih let so spoznali, da morajo tokrat razmišljati predvsem o inovativnem pristopu oglaševanja in trženja. Preverili so ponudbo domačega kraja, poiskali primere dobrih praks in gradili svojo idejo na podlagi spoznanj ter povpraševanja. Spoznali so, da lahko svojo kompetenco podjetništva uspešno razvijajo in nadgrajujejo, ko ustvarijo dobro zgodbo in si uspešno razdelijo zadolžitve, za katere postanejo odgovorni.

3. Od ideje do izdelka

3.1 Možganska nevihta

Možganska nevihta je preprosta metoda iskanja idej v skupini. Vsak lahko pove svojo idejo, ki se mu je v tistem trenutku utrnila. Ostali prisotni sprejmejo ideje brez komentiranja (kritiziranja, spreminjanja). Cilj je, da pridobijo čim več idej, jih zapišejo npr. na plakat, tablo ipd. Šele kasneje, ko so ideje že zapisane, jih kritično ovrednotijo in o njih razpravljajo.

Učenci na osnovi možganske nevihte določijo osnovo za pripravo turističnega izdelka, v nadaljevanju, produkta. Ko Turistična zveza Slovenije sporoči temo, ki predstavlja osnovno vodilo na državnem festivalu, učenci najprej z možgansko nevihto prevetrijjo prve asociacije. Tako se rodijo mnogotere ideje. Vsaka lahko pomembno vpliva na nadaljnji razvoj oblikovanja turističnega produkta, zato je pomembno, da zapišemo prav vse. In prav iz zbranih idej »zraste«

nov turistični produkt. Učenci so na osnovi letošnje teme festivala »Voda in zdravilni turizem« zapisali ideje, ki jih prikazuje slika 1.

Slika 1

Primer zbiranja idej z metodo možganske nevihte



3.2 Teoretična izhodišča

Začne se raziskovanje teorije, ki je povezana z nadaljnjim oblikovanjem izbranega turističnega produkta. S pomočjo lastnega znanja, literature, spletnih virov in pripovedi oseb zberejo podatke, ki pomembno vplivajo na razvoj produkta. Natančno pregledajo turistično ponudbo, da ne ustvarijo produkta, ki je že na tržišču, temveč težijo k novim izzivom. Dobra se seznanijo z znamenitostmi in značilnostmi domačega kraja, odkrivajo nove zgodbe in mitološka izročila ter odstirajo tančice preteklega časa. Vse to daje učencem navdih za nova znanja in spoznanja.

Učenci so tokrat odkrivali glavne vodne vire v našem kraju, predvsem bistri in mrzli potok Bistrica. Ko so pogledali širše, so opazili, da v bližnji okolici raste in uspeva veliko zdravilnih zelišč. Tako so prišli na idejo o zeliščni kopeli s katero bi obogatili turistično ponudbo domačega kraja in obiskovalcem ponudili topel objem bistriške narave. O tem so povprašali tudi svoje babice, dedke in druge domačine ter izvedeli, da ima njihov domači kraj razvito izredno bogato rastje zdravilnih rastlin in mnogotere izvire čiste pitne vode. Prav tako so pregledali turistično ponudbo in se povezali z zeliščarjem ter lastnikom Panorame glampinga Visole. Ko so učenci zbrali vse potrebne podatke, je sledil naslednji korak, načrt naloge.

3.3 Načrt naloge

Pot do cilja mora potekati sistematično, po dobro zasnovani strategiji in načrtu, ki si ga učenci zastavijo. Najprej določijo namen naloge, s katerim pojasnijo, zakaj pristopajo k nalogi, kaj želijo z njo doseči. V našem primeru so učenci za namen izbrali popestritev in obogatitev turistične ponudbe zdravilnega turizma v domačem kraju.

V nalogi si učenci zastavijo več ciljev z namenom realizacije namena naloge. Cilji morajo biti zastavljeni jasno in konkretno. Povedati nam morajo, kaj bomo z njimi dosegli. Tukaj so primeri ciljev zastavljenih v naši nalogi:

- narediti privlačen turistični produkt in ga povezati z doživetjem,
- pripraviti štiri različne zeliščne kopeli,
- uporabiti okolju prijazno embalažo,
- turistično ponudbo povezati z domačim krajem,
- sodelovati z zeliščarjem in lastnikom Panorama glamping Visole,
- v nalogo vključiti inovativne vsebine s sodobnejšim pristopom,
- povečati ciljno skupino potrošnikov.

Ob razmišljanju in pripravi novega turističnega produkta se učencem porajajo številna vprašanja, na katera še sprva nimajo odgovora. Nanje odgovorijo tekom pisanja naloge in oblikovanja novega turističnega produkta, saj odgovori kasneje pomembno vplivajo na kvaliteto in trženje produkta. Potrebno se je vprašati, kako bomo oblikovali turistični produkt, katere sestavine, materiale ali prostor potrebujemo, na primer, kdo bo izdelal turistični produkt, kako bomo spominek povezali z domačim krajem, kje se bo izdelek prodajal, kje bomo dobili lokalne sestavine za pripravo zeliščnih kopeli?

Obenem si odgovorijo tudi na vprašanja, na kaj naj bodo še posebej pozorni. Na primer, kakšne naj bodo sestavine, iz česa naj bo embalaža, kakšen promocijski material bi pripravili, kako bi navodilo uporabe za uporabo zeliščnih kopeli predstavili na inovativen in dostopen način?

3.4 Razdelitev nalog

Pri učenju podjetništva je ključnega pomena uporaba aktivnih metod učenja, kot so skupinsko delo, diskusije in razprave, igranje vlog, predstavitve, video iztočnice ter praktične vaje in naloge, ki so problemsko zasnovane (Kovač, M., in drugi (2007)).

Učenci so si naloge razdelili po parih, glede na zanimanje in področja, v katerih so dobri, uspešni. Fantje so poskrbeli za tehniški del, medtem ko so dekleta poskrbela za vizualni in estetski videz naloge. Vsebinsko so ustvarjali vsi skupaj.

Uspešno uvajanje podjetništva brez vzpostavljanja ustreznega ozračja in kulture v smislu vzpodbujanja vrednot ter dobrih medsebojnih odnosov ni mogoče, zato so si učenci razdelili naloge, katere so tudi vestno in odgovorno opravljali.

Kriteriji, ki so jih pri tem določili so, da je vsak posameznik zadolžen za določeno nalogo in s tem prevzema odgovornost za vodenje nalog, se trudi, zaupa ter stremi k medsebojnemu sodelovanju.

3.5 Izvedba naloge po korakih

Na osnovi predhodno pripravljene načrta se lotimo izvedbe. Vodilo učencev je uporaba lokalnih dobrin, stik z lokalnimi pridelovalci, poslušanje zgodb domačinov, sodelovanje z lokalnimi turističnimi organizacijami ter iskanje ponudnikov v domači in bližnji okolici.

Pomen sodobnega pristopa turističnega produkta se kaže v doživetju in avtentičnosti, saj je slednje tisto, kar turist vedno lahko odnese s seboj ter podeli občutke in doživetja naprej. Učenci pri oblikovanju turističnega produkta v ospredje postavljajo individualno izkušnjo turista in edinstvena doživetja, ki bogatijo posameznika. Sodobni turisti namreč želijo odkrivati kraje v

vsej njihovi danosti, od kulturnega bogastva in zgodovinske dediščine do doživetja, ki pozitivno vplivajo ne samo na fizično telo, temveč izboljšujejo tudi splošno počutje.

Učenci so tokrat za turistični produkt povezali vodo in zelišča ter na podlagi tega osnovali zeliščne kopeli. Sestavili in pripravili so štiri vrste zeliščnih kopeli, s poudarkom za vsak letni čas. Izdelali so inovativni turistični produkt, v katerega so vnesli inovativne in moderne pristope. Nalogi so dodali QR kodo in avtorsko meditativno glasbo, ki je namenjena poslušanju med sproščanjem v kopeli.

Korake in načrtovanje izvedbe naloge lahko razberemo iz slike 2.

Slika 2

Koraki pri načrtovanju naloge



Učenci so na turistični krožek povabili lokalnega zeliščarja. Predal jim je veliko znanja in jim povedal številne zanimivosti o domačih zeliščih. Podajanje znanja in razgovor v obliki intervjuja je bil za učence ključnega pomena ter temelj nadaljnega širjenja podjetniške zgodbe, kot je prikazano na sliki 3.

Slika 3

Obisk zeliščarja na turističnem krožku



Postopek priprave zeliščne kopeli so tudi praktično izvedli in posneli video posnetek, ki si ga lahko ogledate tako, da s pomočjo čitalnika QR kod odčitete kodo na sliki 4. S tem so v nalogo vnesli inovativni pristop. Da bo sproščanje v zeliščni kopeli še učinkovitejše, so v ta namen učenci krožka ustvarili meditativno glasbo, ki jo lahko poslušate, če odčitate kodo na sliki 5. Glasbo so opremili s krajšim meditativnim besedilom.

Slika 4

Postopek priprave zeliščne kopeli



Slika 5

Meditativna glasba



3.5 Pomen embalaže

Vzporedno z razvijanjem turističnega produkta je potrebno dobro premisliti, v kakšni embalaži ga bomo tržili. Bogataj (1994) navaja, da embalaža pomembno prispeva k celovitemu videzu, uporabnosti in transportu nekega izdelka, zato jo je potrebno načrtovati skupaj z izdelkom.

Izdelke embaliramo, da jih zaščitimo pred vibracijami, pritiski, temperaturnimi in drugimi mehanskimi vplivi. Habjanič in Ušaj (2008) menita, da je danes embaliranje postalo učinkovito tržno orodje. Dobro oblikovana embalaža ima lahko zaradi svoje zunanje privlačnosti in priročnosti dodano vrednost za porabnika ter vidno promocijsko vrednost za proizvajalca.

Ko učenci pripravljajo turistični produkt, ki zahteva trženje v embalaži, namenijo izboru ustrezne embalaže posebno pozornost. Dobro preučijo lastnosti izdelka in izberejo najustreznejšo embalažo. Pri tem upoštevajo njeno uporabnost in praktičnost ter predvsem tudi ekološki vidik. Poslužujejo se embalaže iz papirja, kartona, lesa, stekla in plute, saj ga je možno reciklirati, obenem pa je lahek in preprost za obdelovanje. Opremijo ga s promocijskim materialom in drugimi dodatki (npr. logotip, slogan, kratka zgodba).

Za izdelavo turističnega produkta v katerega so vnesli okolju prijazne materiale, so se povezali s šolskim krožkom, ki jim je izdelal lesene podloge. V steklene epruvete so dodali zelišča za vsak letni čas, jih povezali v celoto in nastal je privlačen turistični izdelek prikazan na sliki 6.

Slika 6

Turistični izdelek-Zeliščni mehurčki



V namene trženja turističnega produkta so oblikovali izviren logotip s pomočjo programa Canva. Z logotipom, ki je v obliki kroga, so ponazorili zelišča, ki obdajajo mehurček in vodo, ki ves čas kroži. Veliki tiskani črki ponazarjata začetni besedi naslova Zeliščni mehurčki.

Na osnovi navedenega so učenci oblikovali logotip, prikazan na sliki 7.

Slika 7

Logotip naloge



3.7 Promocija in trženje

Pomembno je, da nov turistični produkt seznanimo z javnostjo. To storimo s promocijo, ki pritegne posameznikovo pozornost. Pomeni, da moramo javnost informirati, spominjati in prepričati v vrednost nakupa.

Učenci so v nalogi predvideli, da bodo nov turistični produkt oglaševali v časopisu ter na radiu in televiziji, preko spleta pa na odmevnejših socialnih omrežjih.

Vzporedno z ustvarjanjem novega turističnega produkta morajo raziskati možnosti trženja. Razmisliti je potrebno, kje vse ga lahko ponujajo (npr. v trgovini s spominki, na grajski tržnici, v kavarni, hotelu, v TIC-u) in kdaj (npr. ob posebnih priložnostih in posameznih prireditvah, ob sobotah).

Učenci so za trženje turističnega produkta Zeliščni mehurčki natančno predvideli kupne točke, in sicer na grajski tržnici v bistrškem gradu, v Panorama glamping Visole, lokalnem hotelu ter na posameznih turističnih in izletniških kmetijah.

3.8 Finančni načrt

Finančni načrt je orodje, s katerim lažje in učinkoviteje sledimo in dosežemo zastavljene cilje. Dober načrt nam omogoča nadzor nad financami in lahko vpliva na kakovost turističnega produkta.

Učenci so v okviru turistične naloge pripravili finančni načrt, v katerem so opredelili sestavine in izdelke, lokalnega dobavitelja navedenih sestavin, količine, ki jih potrebujejo za izdelek, ter ceno. Finančni načrt so razdelili na tri dele, in sicer na sestavine potrebne za turistični produkt (zelišča), na embalažo ter na končni izdelek.

3.9 Turistični produkt na tržišču

Novonastali turistični produkt so učenci uspešno predstavili komisiji Turistične zveze Slovenije na turistični tržnici. Poželi so številne uspehe, zato so svoj izdelek predstavili tudi širši javnosti.

4. Zaključek

Osnovnošolci kažejo veliko potenciala za razvijanje podjetnosti. Podjetnost je ključna kompetenca, ki jo je pri učencih potrebno razvijati, spodbujati njihove zamisli ter jim omogočiti, da ideje spremenijo v dejanja. Ključno je, da posamezni učenec v procesu udejanjanja zamisli uporabi niz različnih sposobnosti, kot so kreativnost, inovativnost, samozaupanje, prilagodljivost, prevzemanje tveganja in odgovornost.

To področje je še vedno preveč skrito in neraziskano, tudi v šoli. Življenje jih vedno ne pelje po poti podjetništva, zato je prav, da jim to pot prikažemo kot eno izmed možnosti. Preko teh bodo odkrivali svoje potenciale, spoznavali svoja močna področja in razvijali kompetenco podjetnosti, ki bo bogatila njihova znanja in spretnosti. Pri razvijanju podjetnosti pri mladih je pomembno, da so slišani, da njihove ideje konstruktivno komentiramo ter da jih z raznolikimi izzivi uspešno peljemo k novim življenjskim zmagam naproti.

Misel »kjer je želja, tam je pot« je resnična, saj naše mlade turistične raziskovalce neustavljivo vodi k novim turističnim zgodbam.

5. Literatura

- Bogataj, J. (1994). *Kultura poslovnih, promocijskih in protokolarnih daril*. Ljubljana: Ethno.
- Habjanič, D., Ušaj, T. (2008). *Osnove trženja*. Ljubljana: I&S Aladin.
- Kovač, M., in drugi (2007): *Uvajanje podjetništva v srednje poklicno in strokovno izobraževanje*. Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.
- SchoolEducationGateway (2017). *Podjetnost – samoiniciativna in kreativna mladina*.
<https://www.schooleducationgateway.eu/sl/pub/resources/tutorials/entrepreneurship-empowering-y.htm>
- Turistična zveza Slovenije (2022). *36. Festival turizmu pomaga lastna glava*.
<https://turisticna-zveza.si/novica/36-festival-turizmu-pomaga-lastna-glava>

Kratka predstavitev avtorja

Patricija Simrajh je profesorica razrednega pouka. Dela na OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica, kjer poučuje otroke druge triade. Je mentorica učencem turističnega krožka, v okviru katerega učenci aktivno delujejo na področju turizma v domačem kraju. Vsako leto sodelujejo na mednarodnem festivalu Turizmu pomaga lastna glava, kjer predstavijo lasten turistični produkt.

Aktivno učenje pri projektne delu Skuhajmo zgodbo

Active Learning in Project Work Let us Cook a Story

Andrejka Pisk Rutar

*Šolski Center Nova Gorica, Biotehniška šola
andrejka.pisk1@guest.arnes.si*

Povzetek

Učitelji se pri svojem delu soočamo z izzivom, kako motivirati dijake za učenje za doseganje ključnih in poklicnih kompetenc. V prispevku bomo prikazali, kako so dijaki v okviru projektne dela na temo Skuhajmo zgodbo, aktivno pridobivali znanje ter kako so se ob tem razvijale ključne in poklicne kompetence. Predstavili bomo aktivno učenje ter učno-ciljni in procesni pristop učenja ter aktivnosti dijakov pri projektne delu Skuhajmo zgodbo, s katerim smo sodelovali na Dnevih evropske kulturne dediščine in Tednu kulturne dediščine na temo Dober tek. Dijaki so pri tem razvijali ustvarjalnost, delo z viri, etično in trajnostno mišljenje, komuniciranje, trženje, podjetnost ter se učili z izkušnjami. Dijaki so pri raziskovalnem delu sodelovali s posameznimi lokalnimi ponudniki in proizvajalci izdelkov. Pri tem so navezali stike in pridobili možnost nadaljnega sodelovanja.

Ključne besede: aktivno učenje, izkustveno učenje, kompetence, medpredmetno povezovanje, motivacija, ustvarjalnost.

Abstract

In their professional work, teachers face the challenge of how to motivate students to learn in order to achieve key and professional competencies. In this article, we describe the process of active knowledge acquisition as part of project work on Cooking a Story and the development of key and professional competencies. Hereby we present active learning and the learning goal and process approach to learning in the context of student activities in the project work Let us cook a story, with which we participated in the European Cultural Heritage Days and Cultural Heritage Week on the theme "Bon Appetite". Students developed their creativity, working with resources, ethical and sustainable thinking, communication, marketing and entrepreneurship. They learned from their own experiences. Students worked with individual local suppliers and product manufacturers during the research. In the process, they have made contacts and were given opportunities for further collaboration.

Keywords: active learning, competencies, creativity, cross-curricular integration, learning through experience, motivation.

1. Uvod

Projektne delo Skuhajmo zgodbo nagovarja z raznolikostjo kulinarike in povezovanjem ljudi različnih kultur, kar omogoča dijakom aktivno sodelovanje pri projektne delu, ki je eno od možnosti, kako dijake motivirati in pri tem razvijati ključne in poklicne kompetence ter temeljne veščine.

Na Šolskem centru Nova Gorica smo se odločili za sodelovanje na 31. Dnevih evropske kulturne dediščine in 9. Tednu kulturne dediščine na temo Dober tek, ker se učitelji pri svojem

delu soočamo z nizko motivacijo, nezainteresiranostjo in nesamostojnostjo za doseganje ključnih in poklicnih kompetenc, ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetnosti.

Cilj projektnega dela je bilo tudi povečanje zainteresiranosti za raziskovanje kulturne dediščine, kulture prehranjevanja ter primerov dobrih praks z namenom odkrivanja novih možnosti za pripravo tradicionalnih jedi na sodoben način in s tem ustvarjanjem nove gastronomske ponudbe.

2. Teoretične osnove

Vedno več učiteljev ugotavlja, da so dijaki za delo nemotivirani, imajo odpor do dela ter da se učijo samo za ocene. V današnjem času s tradicionalnimi metodami poučevanja težko motiviramo dijake, zato se trudimo iskati nove načine, kako pritegniti dijake k aktivnemu učenju in raziskovanju (Požarnik, 2000).

Jasni učni cilji so pomemben vir motivacije, pomembno je, da jih znamo predstaviti v konkretni in oprijemljivi obliki take, da jih je mogoče doseči. Z motivacijskega vidika je pomembno razlikovati med cilji usmerjenimi v dosežke ali storilnost in med cilji usmerjenimi v učenje in obvladanje. Učitelj lahko poveča zanimivost pouka ter zavzetost dijakov za delo tako, da ponudi dijakom v izbiro različna področja naloge in dejavnosti. Notranjo motivacijo pri dijakih učitelj razvija s tem, ko v pouk vnaša elemente raznolikosti, dijakom daje sprotne in konkretne povratne informacije, jim omogoči učne izkušnje s sodelovanjem pri projektih ter predstavitev dosežkov širši javnosti (Požarnik, 2000).

Na področju poklicnega izobraževanja se pri opredeljevanju pojma znanje vse pogosteje srečujemo s pojmom ključne kompetence in temeljne veščine. Pomembne so za ekonomsko perspektivnost, zagotavljanje možnosti posameznika za aktivno državljanstvo ter za vključevanje v družbo in osebno izpopolnjevanje in napredek (Rutar Ilc, 2003).

Programi srednjega poklicnega izobraževanja obsegajo različne strokovne module, kar omogoča dijakom izobraževanje za širše poklicno področje. Dijak lahko izbira med različnimi ponujenimi moduli. V strokovnih modulih se povezujejo cilji strokovne teorije, praktičnega izobraževanja in ključnih kompetenc. V izobraževalnem programu Gastronomske in hotelske storitve pri strokovnih modulih dijaki lahko razvijajo splošne in poklicne kompetence, kot so: načrtovanje dela, povezovanje praktičnega s teoretičnim znanjem, komuniciranje s sodelavci in gosti, okusna priprava, dekoriranje in serviranje različnih skupin jedi, uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije, upoštevanje in vrednotenje povezovanja z okoljem, upoštevanje higienskih načel in varnostnih predpisov, oblikovanje ponudbe avtohtone hrane in pijače ter ohranjanja naravne in kulturne dediščine, evalviranje opravljenega dela, iskanje idej za izboljšave itd. (Izpitni katalog; 2019).

Podjetnost lahko zaznamo na vseh življenjskih področjih, prepoznamo jo kot skrb za osebno rast in družbeni razvoj. Pomembne lastnosti podjetnega posameznika so samoiniciativnost, ustvarjalnost, inovativnost, zmožnost tveganja ter dobre sposobnosti načrtovanja in vodenja. Podjetniško kompetenco lahko razumemo tudi kot sposobnost, da zamisli, priložnosti in ideje udejanjimo (EntreComp, 2019).

Za doseganje ključnih kompetenc in temeljnih veščin je pri načrtovanju pouka potreben kompleksen pristop, zaradi katerega imajo dijaki v procesu učenja bolj aktivno vlogo. Dijaki v procesnem pristopu, ki je povezan z aktivnim učenjem, z vključevanjem različnih miselnih procesov in dejavnosti skozi lastne izkušnje gradijo nova spoznanja (Rutar Ilc, 2003).

Za procesno učenje in poučevanje je značilno, da učitelj v središče postavlja dijaka, proces, ki ga opravlja, dijakovo razumevanje in načine uporabe znanja, pri tem pa upošteva individualne posebnosti dijaka. Pomembno je, da dijak razume in je sposoben pridobiti spoznanja sam uporabljati v praksi oziroma realnih in novih situacijah. Ena glavnih prednosti takega učenja je ta, da dijak ugotovi, da ima pridobljeno znanje uporabno vrednost, in je zato bolj motiviran za učenje in njegovo kasnejšo uporabo (Rutar Ilc, 2003).

Učenje je vsako progresivno spreminjanje posameznika s pomočjo izkušenj v smislu interakcije z okoljem. Izkusveno učenje povezuje človekovo čutno in čustveno izkušnjo, njegovo razmišljanje, analiziranje in delovanje. Učenje je najučinkovitejše, če naloga dijaka zanima oziroma miselno in čustveno aktivira. Dijake mora učna naloga spodbuditi k samodejavnosti, samostojnemu iskanju rešitev in razmišljanju (Marentič Požarnik, Šarić, Šteh, 2019).

Z medpredmetnim povezovanjem se spodbuja samoiniciativnost, medosebno komuniciranje, sodelovalno učenje, samostojno učenje, sodelovanje in kombiniranje različnih področji znanj. Za uspešno medpredmetno povezovanje je pomembno skrbno timsko načrtovanje pouka, pripravljenost za sodelovalno delo, fleksibilna organizacija pouka, ustrezna usposobljenost učiteljev, poznavanje ciljev in vsebin različnih področij, ki se med seboj povezujejo (Sicherl-Kafol, 2008).

3. Praktični primer

3.1 Predstavitev 31. Dnevoev evropske kulturne dediščine in 9. Tedna kulturne dediščine

Osrednja tema 31. Dnevoev evropske kulturne dediščine in 9. Tedna kulturne dediščine pod okriljem Sveta Evrope in Evropske komisije, na katerem je sodelovalo petdeset držav podpisnic Evropske kulturne konvencije, je bila Dediščina za vse. Namen Dnevoev evropske kulturne dediščine je spodbuditi zanimanje javnosti za varstvo kulturne in naravne dediščine ter javnosti predstaviti idejo o skupni kulturni dediščini, o bogastvu in kulturni raznolikosti Evrope. Raznolika dediščina je zanimiva za najširšo javnost, v ospredje postavlja raznolikost in povezovanje med ljudmi, ki izhajajo iz različnih kulturnih okolij. Slovenija se je v letu 2021 aktivnostim pridružila s temo Dober tek!, ob imenovanju Slovenije za nosilko naziva evropska gastronomska regija. Pri aktivnostih so sodelovali vrtci, šole, muzeji, galerije, arhivi, knjižnice, ki so na različne načine obravnavali gastronomijo, povezane nepremične, premične in nesnovne dediščine, kar se odraža v pestrih dogodkih, zbranih v programski knjižici. Sodelujoči so svoje delo predstavili v obliki razstav, predavanj, predstavitev, posvetov, delavnic, zbirki starih receptov in njihovih sodobnih nadgradenj, kuhanj, krašenj, okušanj in vonjav, spoznavanj kuharskih skrivnosti naših prednikov, lokalnih posebnosti ter obujanje pozabljenih sestavin. Aktivnosti so bile predstavljene po celotni Sloveniji (Gorenc, 2021).

3.2 Predstavitev projekta Skuhajmo zgodbo

SKUHAJMO ZGODBO je projekt Biotehniške in Srednje ekonomske in trgovske šole, Šolskega centra Nova Gorica v okviru vseslovenskega projekta Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije z naslovom Dober tek! Ideja za izdelavo projektne dela se je rodila z namenom sodelovanja na 31. Dnevih evropske kulturne dediščine in 9. Tedna kulturne dediščine, hkrati pa povečati motivacijo za raziskovanje kulturne dediščine pri dijakih ter možnost, da bi svoje zamisli lahko udeležili in pridobili možnost predstavitve ideje lokalni skupnosti. Pri projektu so sodelovali dijaki in mentorji, več lokalnih društev, turističnih kmetij,

lokalnih ponudnikov živil, izdelkov in jedi, TIC Nova Gorica, KS Vogrsko, osnovne šole, Posoški razvojni center in Tolminski muzej.

V okviru projekta smo z dijaki med obiskom raznih krajev, tržnic, muzejev, kmetij, gostišč, prisluhnili zgodbam, vzpostavili vez s preteklostjo, spoznavali tradicijo pridobivanja hrane ter prehranjevanja nekoč in danes. Zbirali smo gradivo za pripravo tradicionalnih jedi v povezavi s kmetijstvom, pridelavo, nakupom, prodajo, pripravo ter uživanjem vsakodnevnih in prazničnih jedi. Pridobljeno znanje smo nadgradili z novo gastronomsko ponudbo. Svoje delo smo predstavili v brošuri z naslovom Skuhajmo zgodbo ter ga prikazali na predstavitvenih filmčkih. Izdelali smo vodnik kulinaričnega popotovanja po Severni primorski z novo gastronomsko ponudbo tradicionalnih jedi na sodoben način.

3.3 Izvedba projekta Skuhajmo zgodbo

V sklopu projekta Skuhajmo zgodbo so se odvijale številne aktivnosti, ki so nastale pri medpredmetnem sodelovanju različnih področji. Vsebine smo razdelili na aktivnosti, kjer so sodelovali dijaki in mentorji SETŠ ter aktivnosti v katere so bili vključeni dijaki in mentorji iz BIOS.

Dijaki programa ekonomski tehnik so v domačem okolju iskali tradicionalne jedi in značilne predmete, ki so jih uporabljali pri pripravi teh jedi. Sestavili so brošuro, ki povezuje Goriško, Kras, Brda in Soško dolino in tako prikazuje nekakšno kulinarično pot kot del turistične ponudbe.

Z dijaki programa Gastronom hotelir smo v domačem okolju raziskovali kulinariko nekoč in danes, pri tem smo se osredotočili na živila, ki so včasih predstavljala temelj preživetja. Iz izbranih živil, ki so značilna za Soško dolino, Brda, Goriško in Kras smo pripravili ponudbo jedi na sodoben način. Recepte smo objavili v brošuri, posnetke gradiv pa uredili, izdelali QR kode in jih predstavili na interaktivnem zemljevidu.

3.3.1 Aktivnosti dijakov programa Gastronom hotelir

Z dijaki programa gastronom hotelir smo pri pouku raziskovali kulinariko nekoč in danes. Osredotočili smo se na raziskovanje živil, ki so značilna za Severno primorsko, saj od tam prihajajo dijaki Šolskega centra Nova Gorica. Naše kulinarično popotovanje smo si zamislili kot tok reke Soče s pritoki.

Delo smo organizirali tako, da smo z dijaki najprej preučili tradicionalne jedi, ki so značilne za Severno primorsko ter tako ugotovili katera živila so glavne sestavine pri njihovi pripravi. Na osnovi ugotovljenega smo pripravili izbor živil za katera smo se odločili, da jih bomo preučevali. Zbirali smo gradivo ter se najprej teoretično seznanili z vsebinami. V lokalnem okolju smo poiskali predstavnike, ki se ukvarjajo s pridelavo, predelavo, promocijo in prodajo izdelkov, ki smo jih izbrali in jih prosili za sodelovanje v našem projektu.

V učilnici usvojena teoretična spoznanja smo dopolnili z obiskom krajev, kjer so nam lokalni ponudniki, društva in prostovoljci predstavili svoje dejavnosti ter gastronomsko kulturno dediščino in običaje.

Na srečanja smo se predhodno pripravili tako, da smo načrtovali okvirno temo pogovora ter oblikovali okvirna vprašanja za predstavnike dejavnosti. Pogovore smo posneli ter pripravili predstavitvene filmčke in s tem urili komunikacijo.

V Zgornjem Posočju smo se odločili za preučevanje zgodovine prehrane na Tolminskem, vzreje jagnjetine, proizvodnje izdelkov ter aktivnosti povezane s trženjem jagnjetine, čebelarstva, ribogojstva ter sirarstva. V Goriških Brdih smo se podrobneje seznanili z zgodovino pridelave in uporabo hruške pituralke, rebule in oljčnega olja, na območju Goriške s pridelavo in uporabo koruze in boba ter na Krasu s pridelavo in uporabo ajde.

V Zgornjem Posočju smo se v Tolminskem muzeju seznanili z gastronomsko dediščino na Tolminskem (slika1). Ogledali smo si ribogojnico, kjer vzrejajo avtohtone sorte rib z namenom dopolnilnih vlaganj za ribolov ter prodajo. Na kmetiji Kramar (slika 2), so nam predstavili pridelavo in predelavo mleka v mlečne izdelke. Vse predstavljene izdelke smo imeli možnost degustirati, kar je pomembno z vidika učenja spoznavanja različnih jedi in njihovih okusov. Ob obisku krajev smo se seznanjali tudi s kulturno dediščino, šegami, navadami, starimi predmeti in vključevanjem le-teh v gostinsko turistično ponudbo. Predstavniki iz Posoškega razvojnega centra nam je predstavil razvoj gastronskega turizma v Posočju.

Slika 1

Kuhinja z ognjiščem



Slika 2

Zorenje sira



V Goriških Brdih smo obiskali Hišo kulture v Šmartnem, kjer so nam predstavili briško kulinariko. V vinski kleti Dobrovo smo spoznali avtohtone sorte grozdja s poudarkom na briški Rebuli (slika 3). Obiskali smo najstarejši oljčnik v Višnjeviku, kjer smo se seznanili z pridelavo in predelavo oljčnega olja. Seznanili smo se z geografskim in zgodovinskim ozadjem pokrajine ter sodelovali pri kulinarčni delavnici z naslovom Tradicionalne briške jedi (slika 4).

Pri kulinarčni delavnici, ki smo jo organizirali z društvom Briških žena se je dijakom ponudila možnost medgeneracijskega druženja. V sklopu priprave in degustacije jedi so dijaki lahko izvedeli, kako so se jedi pripravljale nekoč, kakšno posodo so uporabljali, katere jedi so pripravljali za določene praznike, kakšni so bili običaji pri uživanju hrane, dijaki pa so z ženami delili svoje izkušnje, kaj najraje jedo, kako si pripravljajo obroke...

Slika 3

Ogled Kleti Dobrovo



Slika 4

Kulinarična delavnica z društvom Briških žena



Pri praktičnem pouku kuharstva smo na podlagi pridobljenih znanj sestavili novo gastronomsko ponudbo (slika 5), ki vključuje živila, ki so na Goriškem nekdaj predstavljala temelj preživetja, danes pa so gastronomska zanimivost. Za ohranjanje kulturne dediščine je pomembno tudi poznavanje priprave jedi, le tako je mogoče znanje in prakso prenašati iz roda v rod. Naši predniki so jedi pripravljali po preprostih receptih iz sestavin, ki so jih pridelali doma, danes pa tem receptom dodajamo ščepec sodobnosti. Pri pripravi jedi na sodoben način smo uporabili albuminsko skuto, jagnječje meso, rumeno polento, postrv, ajdo, bob, med, jabolka in hruške pitalke.

Slika 5

Gastronomska ponudba pripravljenih jedi



Pri kulinarični delavnici smo z dijaki pri pripravi jedi uporabljali različne tehnike dela, odkrivali nove kombinacije okusov in tradicionalne jedi nadgrajevali s sodobnimi pristopi. Dijaki so pri tem imeli možnost samoiniciativnosti, ustvarjalnega dela, opazovanja, usklajevanja, vrednotenja. Pripravljali smo širši nabor jedi, pri pripravi smo se soočali z vprašanji kaj in kako pripraviti. Nastale jedi smo sproti analizirali in vrednotili ter se na koncu odločili, katere iz med pripravljenih jedi bomo vključili v ponudbo in jih predstavili. Dijaki so imeli možnost izkustvenega učenja, povezali so čutno in čustveno izkušnjo, pri čemer so imeli tudi možnost analizirati svoje delo.

Prispevke o vseh aktivnostih (obiski krajev, intervjuji z lokalnimi ponudniki, prikaz domače obrti, delavnice), iz obiskanih destinacij so dijaki skupaj z mentorji prikazali v predstavitvenih filmčkih, ki smo jih predstavili na promocijskem letaku (slika 6) in zemljevidu s QR kodami (slika 7), ki smo ga objavili v publikaciji.

Slika 6

Promocijski letak



Slika 7

Zemljevid s QR kodami



Projekt Skuhajmo zgodbo se je zaključil s predstavitvijo, 6.10.2021 v Novi Gorici, kjer smo aktivnosti v okviru projekta predstavili širši javnosti. Na ogled so bili stari predmeti in stara kuhinjska posoda, predstavljeni običaji povezani z določenimi jedmi, posnete fotografije oz. video razglednico, zgibanka tradicionalnih receptov ter receptov pripravljenih na sodoben način in brošura v kateri so predstavljene aktivnosti v okviru projekta. Za to priložnost smo z dijaki pripravili degustacijo jedi iz lokalnih živil, ki so bila nekoč vir preživetja, danes pa predstavljajo gastronomsko zanimivost.

4. Zaključek

V članku je predstavljen projekt, ki je sodelujočim dijakom, pa tudi mentorjem nudil velik spekter avtentičnih novih izkušenj. Pri raziskovalnem delu so bili dijaki aktivno vključeni v proces in razvijali socialne veščine ter ključne in poklicne kompetence.

Dijaki so se preko praktičnih vsebin, na teoretični podlagi, aktivno učili in spoznavali vsebine, ki se nanašajo konkretno na predmete v sklopu programa gastronom hotelir, poleg tega pa so pridobili tudi znanja in izkušnje, ki jih bodo lahko uporabili skozi življenje. Formalno in neformalno druženje z vrstniki in drugimi udeleženci v projektu je dijake dodatno motiviralo k vključevanju v aktivnosti in delo na projektu. Dijaki so v okviru sodelovanja pri projektne delu spoznali nove ljudi, s tem pa pridobili možnosti za nadaljnjo sodelovaje.

Dejavnosti v sklopu projektne dela so bile zelo raznolike, zahtevale so veliko ustvarjalnosti in timskega dela tako za dijake kot mentorje. Vsak dijak je med aktivnostmi imel možnost prepoznati svoja močna področja in jih razvijati, pri čemer se je izkazal širok spekter raznolikih interesnih področij dijakov. Dijaki so razvijali izkustveno učenje, povezovali čutno in čustveno izkušnjo, preko dejavnosti pa so imeli možnost analize in vpogleda v svoje delo.

Uporabna vrednost projekta se je pokazala predvsem v povezovanju dijakov in lokalne skupnosti, promociji lokalnih ponudnikov in njihovih izdelkov. Skozi projektne delo smo dobili potrditev, da jasen učni cilj, usmerjen v dosežke, zanimiva tematika, raznolikost dela, možnost

izbire različnih dejavnosti, uporabnost naloge, sprotne povratne informacije ter predstavitev svojega dela širši javnosti, dijake pomembno motivirajo za delo.

Pozitivne vidike projekta smo razbrali iz evalvacije, ki smo jo izvedli ob koncu projekta. Dijakom je bil tak način dela zanimiv, vseč sta jim bili ekskurziji, ker so obiskali nove kraje, navdušil jih je robot za molžo krav, vseč jim je bila degustacija tradicionalnih jedi, učna snov se jim je zdela uporabna, seznanili so se z pridelavo vina, oljčnega olja, sira in skute, snemali so filmčke in se pogovarjali z obrtniki, naučili so se montirati film in izdelati QR kode.

Za izvedbo projektne dela Skuhajmo zgodbo smo prejeli priznanje in bili izbrani izmed več kot 400 sodelujočih za predstavitev svojega dela na otvoritvi 31. Dnevoev evropske kulturne dediščine in 9. tedna kulture. S tem smo tako dijaki kot tudi mentorji dobili potrditev dosedanjega dela in okrepili samozavest za delo v prihodnosti.

5. Literatura

- Gorenc, N. (ur.). (2021). *Program prireditvev in dejavnosti Dnevoev evropske kulturne dediščine in Tedna kulturne dediščine 2021*. Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije. Pridobljeno s <https://www.zvkds.si/sl/dekd/dekd-tkd-2021-arhiv>
- Izpitni katalog program *Gastronomske in hotelske storitve*. (2019). Pridobljeno s https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/08/IK_Gastro_hotel_stor_SPI_-2019.pdf
- Maretič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. DZS.
- Maretič Požarnik, B., Šarić, M. in Šteh, B. (2019). *Izkustveno učenje*. Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Polšak, A. (ur.). (2019). *EntreComp: Okvir podjetnostne kompetence*. Pridobljeno s <https://www.zrss.si/pdf/entrecomp.pdf>
- Rutar Ilc, Z. (2003). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju znanja*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Andrejka Pisk Rutar je po izobrazbi diplomirana ekonomistka. Zaposlena je na Šolskem centru v Novi Gorici, kjer poučuje praktični pouk kuharstva in strokovne predmete na področju gostinstva. Svoje znanje redno izpopolnjuje na strokovnih izobraževanjih ter novosti vnaša v pedagoški proces. Sodeluje pri različnih projektih, ki so povezani s kulinariko.

Izkustveno učenje

Work Based Learning

Ivan Mavri

Šolski center Škofja Loka
ivan.mavri@scsl.si

Povzetek

Učenje skozi delo je verjetno najstarejši pedagoški pristop k prenosu znanja. V pedagoški teoriji ga je temeljito obdelal David A. Kolb. Izkustveno učenje pojmuje kot proces, v katerem se ustvarja znanje s pretvorbo izkušnje. Proces temelji na štirih temeljih, in sicer: konkretna izkušnja, razmišljujoče opazovanje, abstraktna konceptualizacija in aktivno eksperimentiranje. Da lahko zaživi, moramo vzpostaviti zaupne odnose, pri katerih lahko pridejo do izraza posameznikove lastnosti in njegove spretnosti. Naslednji pogoj je okolje, ki zahteva prilagajanje določeni situaciji in aktivira posameznika, da sam posega v okolje in ga spreminja. Okolje, v katerem kot šola delujemo, nas vzpodbuja k izboljšanju kvalitete učnega procesa. Na Šolskem centru Škofja Loka (ŠCŠL) smo pri izvedbi praktičnega dela uvedli spremembe na področju pristopa, dokumentacije, načina ocenjevanja in spremljanja dijakovega dela pri delodajalcu. Izboljšali smo komunikacijo z mentorji, jih izobrazili, vrnili kompetentnost in avtonomijo. Tako mentorjev kot dijakov pri izvedbi praktičnega dela ne pustimo samih. Šola je vedno na voljo, da pristopi k aktivnemu reševanju problemov.

Ključne besede: dijak, izkustveno učenje, mentor, prenos znanja, spodbujanje praktičnih izkušenj, ugodno učno okolje.

Abstract

Learning through work is the oldest pedagogical method of knowledge transfer. It has been thoroughly elaborated in pedagogical theory by David A. Kolb: he understands learning by experience as a process, by which knowledge is created through the transformation of experience. The process is based on four foundations: concrete experience, thoughtful observation, abstract conceptualization, and active experimentation. To make this process come alive, we need to establish trusting relationships where an individual can express their characteristics and skills. The second condition is having an appropriately challenging environment, which requires the individual to adapt to given situations, and encourages them to intervene and make changes. The environment in which our school operates encourages us to improve the quality of the learning process. In the domain of students' practical work with employers, we changed our approach, documentation, method of assessment and work monitoring. We have improved our communication with mentors, taken care of their education, as well as restored their competence and their autonomy. We do not leave either mentors or students alone in carrying out practical work: the school is always available to actively approach problem solving.

Keywords: experiential learning, favorable learning environment, knowledge transfer, mentor, promotion of practical experience, student.

1. Uvod

Namen prispevka je osvetliti problematiko učenja skozi delo (izkustvenega učenja) z več zornih kotov. Želimo, da se razblinijo strahovi, prikažejo prednosti in da se ta obetajoči način poučevanja hitreje širi tudi pri nas.

1.1 Teoretična izhodišča izkustvenega učenja

David Allen Kolb je ameriški pedagog in vzgojni teoretik, ki je na podlagi modelov učenja, zasnovala sta jih že John Dewey in Kurt Lewin, predstavil enega najbolj znanih modelov izkustvenega učenja. Kolb pravi, da je izkustveno učenje vsako učenje, ki je v neposrednem stiku z realnostjo, ki jo preučuje (Kolb, 1984). Učenje pojmuje kot proces, v katerem se ustvarja znanje s pretvorbo izkušnje. Svojo teorijo je oblikoval iz predpostavke, da se je v izobraževanju preveč zanemarjala konkretna izkušnja posameznika.

Pomen pojma učenja skozi delo najbolje opiše star kitajski pregovor, ki pravi: *»Povej mi in bom pozabil, pokaži mi in se bom spomnil, daj mi preizkusiti, da bom znal, vključi me v delo in bom razumel.«* Sodobne raziskave kažejo, da si v povprečju zapomnimo 10 odstotkov tistega, kar preberemo; 20 odstotkov tistega, kar slišimo; 30 odstotkov tistega, kar vidimo; 50 odstotkov tistega, kar vidimo in slišimo; 80 odstotkov tistega, kar rečemo; 90 odstotkov tistega, kar rečemo in naredimo. To potrjuje, kako pomembna je izkušnja praktičnega učenja v kombinaciji s tem, da primerno ubesedimo to, kar smo praktično izkusili.

Izkustveno učenje temelji na drugačnem izhodišču kot tradicionalno učenje v smislu frontalne razlage. Drugače pojmuje, kaj je bistvo znanja, učenja in poučevanja. Klasična paradigma pojmuje usvajanje znanj, navad in spretnosti kot vsoto objektivno ugotovljenih dejstev, podatkov in zakonitosti, ki jih učitelj prenaša na učence v razmeroma nespremenjeni obliki, kot ga je sprejel sam. Pri izkustvenem učenju pa gre za neposredno srečanje s pojavom. Kolb v svojem modelu izkustvenega učenja opisuje tovrstno učenje kot proces, ki se začne s konkretno izkušnjo, tej sledi razmišljujoče opazovanje, nato abstraktna konceptualizacija na koncu aktivno eksperimentiranje.

- **KONKRETNA IZKUŠNJA** - poudarek je na konkretni izkušnji, ne pa na teoriji in posploševanju.
- **RAZMIŠLJUJOČE OPAZOVANJE** je faza, ki izhaja iz konkretne izkušnje, ko razmišljamo o izkušnji in jo želimo razumeti.
- **ABSTRAKTNA KONCEPTUALIZACIJA** poudarja logično sklepanje in razumevanje. Teorije uporablja za osmišljanje dogodkov.
- **AKTIVNO EKSPERIMENTIRANJE** vključuje izkustva novih spoznanj in novih situacij, kar ponovno pripelje do nove konkretne izkušnje.

Za konkreten primer, ki nazorno predstavlja ravnokar abstraktno opisan model izkustvenega učenja po Kolbu (Marentič-Požarnik, Šarič, Šteh, 2021), vzemimo izdelavo kladiva. Dijak se pri tem prvič sreča z obdelavo kovine (slika 1).

Slika 1

Ročna obdelava kovin



Arhiv SCSL (2021), Šolske delavnice

- Konkretna izkušnja: kos železa dijak z orodjem in svojimi rokami spremeni v kladivo.
- Razmišljujoče opazovanje: dijak ima priložnost, da z uporabo orodij za odrezovanje, merjenje, zarisovanje ... spreminja obliko na kontroliran, tehnično opisan in nadziran način. Na koncu dobi izdelek, ki je skladen z dokumentacijo, estetsko oblikovan, primeren za nadaljnjo nadgradnjo in končno uporabo. Med procesom izdelave se dijak sooči s situacijami, ki niso reverzibilne in pustijo trajno posledico na izdelku.
- Abstraktna konceptualizacija: dijak razmišlja o načinih izboljšanja postopkov dela pri naslednjem izdelku. Na voljo ima literaturo, s pomočjo katere se lahko pouči o pravilnosti uporabljenih postopkov in najde razlago za zaznane napake. Če izdelek ni skladen z dokumentacijo, se mora soočiti s posledicami.
- Aktivno eksperimentiranje: na izkušnjah, pridobljenih s predhodnim delom, so uporabljeni postopki in načini dela pravilnejši, skladnejši s tehnološkimi postopki. Posledično so rezultati dela boljši, izdelki pravilnejši, izdelava natančnejša, napak v postopku je manj.

1.2 Pogoji za uspešno izkustveno učenje

Iz literature lahko povzamemo definicijo, da je izkustveno učenje proces notranjega spreminjanja posameznika, zato moramo temeljne pogoje poiskati v posamezniku samem. Ta potrebuje za učenje spremembe, okolje, ki od njega zahteva prilagajanje določeni situaciji in aktivira posameznika, da sam posega v okolje in ga spreminja (Mijoč, 1996). Dodajamo še eno pomembno podrobnost. Naloga učiteljev in šole je, da ustvarimo okolje, ki dopušča razvoj in učenje, ki dovoljuje napake, ter s tem omogoča pridobivanje izkušenj. Izogibamo se situacijam, ko dijaki ne morejo ali ne smejo narediti napake. Napake so del procesa učenja, naše delo pa je, da vzpostavimo pedagoške mehanizme, ki omogočijo, da se iz napak učimo in rastemo.

2. Sedanje stanje

Analiza stanja učnih procesov zadnjih nekaj let v Sloveniji kaže, da ne moremo biti zadovoljni s kvaliteto prenosa izkustvenega znanja, ki jo dosegamo v učnem procesu. Učni program, kot je trenutno zasnovan, sloni večinoma na tradicionalnem (frontalnem) procesu poučevanja, prenašanju teoretičnih vsebin z metodo razlage od učitelja na učenca. Prenos znanja poteka v razredu. Učitelj predava, učenec posluša, si zapisuje. Učitelj občasno preveri znanje pri učencih. Za določeno snov vpiše oceno in proces prenosa znanja se na tem nivoju pogosto zaključi. Snov je predelana, ocena vpisana. Vsi se zavedamo uvodoma predstavljenih dejstev, da je odstotek prenesenega znanja s takim načinom poučevanja zelo nizek. Tovrstno poučevanje se kaže v težavah z motivacijo, saj ta pri učencih hitro pade, proces prenosa znanja pa je dodatno okrnjen. Temu sledijo težave z redom in disciplino. Učitelj se kar naenkrat ne ukvarja več s poučevanjem, ampak predvsem z vzgojo in vzdrževanjem reda. Vsemu navkljub so pridobljene ocene praviloma visoke. Najboljše ocene dosegajo učenci, ki razmišljajo kampanjsko. Podobno je pri teku z ovirami. Ko je pridobivanje ocen za njimi, je zadeva zaključena in naučeno snov hitro pozabijo. Seveda situacija ni tako enostavna in enoznačna, saj se učitelji zavedamo slabosti tovrstnih učnih metod. Pouk poskušamo na razne načine približati dijakom, ga popestriti in narediti dinamičnega. Pri tem si pomagamo s sodobnimi učnimi pripomočki in uporabo tehnologij, ki popestrijo učne procese. Učitelji ogromno energije vlagamo v kvaliteto pouka in spodbujanje motivacije pri dijakih. Veliko je odvisno tudi od značajskih potez učitelja in njegove predanosti delu.

Pri iskanju rešitev za zgoraj zapisano se samo po sebi kaže, da moramo rešitve iskati v drugih metodah poučevanja, dela in v organizaciji pouka. Znotraj utečenih šolskih kurikulumov je na voljo bore malo prostora za spremembe. V okviru možnosti, ki jih imamo, je treba čim več pozornosti posvetiti praktičnemu delu. Po javno veljavnih kurikulumih je določeno, koliko praktičnega pouka pripada določenemu programu.

Korak naprej je mogoč že z optimalno ureditvijo učnega okolja. Na ŠČŠL praktično delo, ali pogovorno »prakso«, izvajamo v za to namenjenih učilnicah, opremljenih s primerno (didaktično) opremo, in šolskih delavnicah. Prilagajanje učnega okolja v smislu boljše opreme in novejših tehnologij samo po sebi ni dovolj. Za doseganje kvalitete pouka smo morali prilagoditi (zmanjšati) tudi število dijakov v skupinah, optimizirati učne vsebine, ki naj se kar se da približajo potrebam delodajalcev, in investirati v tehnologijo. Na ta način in po opisanih merilih skušamo izvajati kvaliteten pouk pri vseh strokovnih predmetih. Opažamo, da je kvaliteta pouka boljša, prenos znanja učinkovitejši. Na ta način je postalo delo z dijaki lažje, težav z disciplino je manj, manj je izostankov, kaže se tudi višja motivacija pri dijakih. Dijaki se pravilom pri praktičnem pouku strokovnih vsebin počutijo bolje in raje sodelujejo kot pri teoretičnih vsebinah ter splošnih predmetih.

Rezultati načina dela pri praktičnem poučevanju se najbolje kažejo pri delodajalcih, ki zaposlujejo naše dijake. Kot organizator PUD (praktičnega usposabljanja z delom) imam veliko stika z delodajalci. Na ta način imam dostop do povratnih informacij, ki mi omogočajo predstavo o kvaliteti našega dela na ŠČŠL.

Povratna informacija delodajalcev se nanaša na komentiranje pripravljenosti dijakov na izzive, ki jih čakajo na delovnem mestu. Delodajalci pogosto poročajo, da so dijaki dobro opremljeni s teoretičnim znanjem, slabše pa s praktičnimi izkušnjami, poznavanjem računalniških orodij in informacijsko komunikacijskih tehnologij, kot tudi s pomanjkanjem tako imenovanih »mehkih veščin«, kot so red, disciplina, odgovornost, vestnost in natančnost. To so torej področja, ki jim želimo na ŠČŠL v prihodnosti nameniti več pozornosti.

Tesno sodelovanje s podjetji nam je omogočilo optimizirano izvedbo prakse oziroma PUD, da bi kvaliteto pridobljenega znanja približali njihovim potrebam. V sklopu pouka imajo naši dijaki PUD, ki ga opravljajo pri delodajalcih. Zakonodaja dovoljuje, da se ta oblika praktičnega dela opravlja tudi v šolskih delavnicah, a na ŠCSL smo se odločili, da jo bodo dijaki opravljali izključno pri delodajalcih. Prav tako smo enotni, da se PUD izvaja v bloku, časovno strnjenem enkratnem dogodku. Spoznali smo, kako pomembno je, da dijaki zamenjajo šolsko torbo z delovno obleko. Treba jim je dati tudi dovolj časa, da se privadijo na novo delovno okolje. V podjetju se dijaki na svoj način navajajo na red, pravila, odgovornosti in ostale mehke veščine, ki se od njih pričakujejo. Opažamo, da daljše kot je neprekinjeno obdobje na praksi, bolj so delodajalci zadovoljni. Problemov z dijaki je manj, medsebojno zaupanje se povečuje.

Kot nadgradnjo opisanih oblik praks smo uvedli vajeništvo, ki se od ostalih oblik praks razlikuje po tem, da je dokumentacija vajeništva obširnejša, vsebine so natančneje definirane, skupen volumen ur, opravljen pri delodajalcu, je znatno večji.

2.1 Implementacija načel za izkustveno učenje v praktičnem izobraževanju

Po teoriji moramo za globlje učenje znati neposredno izkustvo povezati z razmišljanjem. Učenje je kontinuiran ciklični proces prilagajanja svetu, saj združuje tako procese percepcije, kot čustvovanja, delovanja in razmišljanja. Izkustveno učenje je celota in samo kot celota lahko deluje (Marentič-Požarnik, Magajna, Pekljaj, 1995).

Izkustveno učenje je idealen način prenosa znanja iz mentorja na dijaka v podjetju. Da se zagotovi pogoje za globlje učenje, moramo praktično delo povezati v celoto. Vzpostaviti moramo kontinuiran proces, v katerem dovolimo, da se dijak vživi v problem in ga lahko razume kot celoto. Spoznati mora, da je določena operacija, veščina, ki je napisana na ocenjevalnem listu, samo delček procesa reševanja določenega problema. Dijaku mora biti predstavljeno, kako je njegovo delo vpeto v širši delovni proces. Delavnica je samo eden od oddelkov podjetja, ki je del večjega sistema. Vse skupaj pa je vpleto v globalno dogajanje (slika 2).

Slika 2

Vajenec in mentor



Arhiv SCSSL (2021), Šolske delavnice

2.2 Vzpostavitev pogojev za izkustveno učenje

Šola nima vpliva na to, kakšne osebnostne lastnosti bo imel dijak, ki se vključuje v šolski proces. Lahko pa z vzpostavitvijo ugodnega okolja te lastnosti vzpodbujamo, jih privzgapamo in utrjujemo. Pomembno je, da se udeleženci v procesu izkustvenega učenja počutijo varno, da niso izpostavljeni in imajo občutek, da v situaciji niso sami. Za doseg ugodnega okolja za izkustveno učenje smo morali spremeniti marsikatero utečeno prakso ne samo pri delodajalcih, ampak tudi na šoli. Bistvo številnih pedagoških teorij, ki opisujejo izkustveno učenje, lahko strnemo v eni povedi: učni proces je najintenzivnejši, ko ljudje resnično delajo stvari, ki vodijo do izdelave končnih produktov ali storitev.

2.3 Vpeljava Koblavega modela izkustvenega učenja v izvedbo prakse pri delodajalcu

Da bi lahko konkretna izkušnja, razmišljujoče opazovanje, abstraktna konceptualizacija, aktivno eksperimentiranje zaživel v realnem okolju pri naših delodajalcih, smo morali poskrbeti za kvalitetno pripravo učnih vsebin. Po obstoječih veljavnih kurikulumih smo pripravili dokumentacijo za strokovne module, ki se izvajajo pri delodajalcih. Mentorjem smo pripravili kratke, jedrnate, enostavno berljive dokumente. Zahtevana znanja smo združili v večšine. S tem pristopom so mentorji dobili potrebno svobodo, da lahko izkoristijo potencial, ki ga imajo v obratovalnici. Naloge, ki jih dajejo svojim učencem, so vezane na realne projekte, s čimer je zagotovljen bistven pogoj, ki omogoča aktiven odnos in učinkovit delovni proces za doseganje optimalnega izkustvenega učenja. Mentorje pred izvedbo prakse izobrazimo, poučimo ter temeljito predstavimo sistem dela in dokumentacije.

Druga pomembna naloga mentorja je ocenjevanje opravljenega dela. Ključen dokument, ki izkazuje vsebino in kvaliteto opravljenega dela, je delavniški dnevnik. Mentorje smo opremili z jasnimi in kratkimi navodili za njihovo izpolnjevanje. V navodilih smo se odrekli tehničnim napotkom, poudarili smo zahteve po sistematičnosti, estetiki, uporabi pravil tehničnega risanja in opisu uporabljenih tehnologij ter varstva pri delu. Dorekli smo minimalno število potrebnih dnevnikov in priporočila glede uporabljenih načinov pisanja dnevnikov. Tehnične karakteristike, pravila dela in izvedba so prepuščeni delodajalcu. Mentor ima prosto pot, da izvaja učni proces na način in po postopkih, ki veljajo v njihovi obratovalnici. Je tudi popolnoma samostojen pri podelitvi končne ocene za vse strokovne module, ki se izvajajo pri njem.

Na ŠCŠL smo pripravili ocenjevalni list, na katerem so vpisane zgoraj omenjene večšine, razdeljene v tri sklope. Prvi del so higieniki, pri čemer se ocenjujejo vestnost, natančnost, komunikativnost, zanesljivost in podobno. V drugem delu so strokovne kompetence, vezane na strokovni modul, medtem ko tretji del zajema druga specialna znanja, ki jih je moč povezati s posameznim strokovnim modulom, a jih v šolskih kurikulumih ni, podjetje pa jih obvlada. Dodali smo še minimalne standarde in pričakovana znanja. Mentor opisno oceni kompetence s štiristopenjsko lestvico, na koncu podeli še številčno oceno.

Slika 3

Dijak na praksi pri delodajalcu



Arhiv SCSL (2021), Šolske delavnice

Tretji ključni dejavnik v tem sistemu je dijak (slika 3). Sistem izvedbe prakse je zastavljen tako, da dijake najprej naučimo osnovnih pravil obnašanja v delavnicah našega Medpodjetniškega izobraževalnega centra (MIC). Pred odhodom v podjetje jih temeljito poučimo tudi o varstvu pri delu in odgovornostih, ki jih imajo. Podjetjem svetujemo, da dijake poglobljeno poučijo o podjetju, njihovih ciljih in poslanstvu, lastniški strukturi in vodstvenem kadru, s katerim se bodo srečevali pri delu. Predlagamo, da jih peljejo na ogled podjetja, jih vključujejo v družabne, strokovne, sejemske in druge dogodke. Želimo, da se dijaki počutijo pri njih sprejeti, vpeti v proizvodni proces in ostale kanale dogajanja v podjetju. V ta namen imamo pripravljen priročnik za izvedbo praks in organiziramo predavanja na šoli. Partnerski odnos med šolo, podjetjem in dijakom ima za rezultat nizko število izostankov, majhno verjetnost neprimernega vedenja in posledično vzgojnih ukrepov ter drugih anomalij učnega procesa. Desetletja negovanja dobrih odnosov s podjetji, brezštevilni obiski, posveti, raznolike oblike sodelovanja se kažejo v dobro delujočem sistemu praks, ki so dvo-, tri-, štiritedenske, celo večmesečne.

Krona izkustvenega učenja na naši šoli je vajeništvo. Gre za obliko učnega procesa, pri katerem se glavna prenosna znanja opravlja pri delodajalcu. Več kot polovico vsega pouka se opravi izven šole. Šola skupaj s podjetjem pripravi načrt izvajanja vajeništva, po katerem poteka vajeniški proces. V tem dokumentu so navedene splošne določbe glede nalog in odgovornosti vajenca in delodajalca. Vanj so vključene učne vsebine, ki se bodo obdelale ločeno po letnikih. Priložen je predmetnik z vsemi strokovnimi moduli in številom ur v posameznem letniku. Dokumentacija je strukturno podobna kot pri ostalih oblikah praks, tako da mentorji takoj prepoznajo sistem in ga obvladajo. Na ŠČŠL menimo, da se vajeništva ne da vpeljati zgolj kot nov program, za katerega se odloči vodstvo šole. Vajeništvo je nadgradnja minulega, večletnega

kvalitetnega sodelovanja šole s podjetji, oplemenitenega z novimi pedagoškimi znanji in kvalitetno dokumentacijo.

3. Sklepne ugotovitve

Izkustveno učenje je star in preizkušen model učnega procesa. Skozi zgodovino je bil temelj prenosa znanja med generacijami. Silovit tehnični, tehnološki in družbeni razvoj v povojnem času je s seboj prinesel nove pristope in nove načine prenašanja znanja. To je normalno in potrebno glede na nesluteno povečanje vsebin ter količino znanja, ki se prenaša med ljudmi. Pogosto se nam zgodi, da v silni vnemi po novem, boljšem in hitrejšem skušamo delati prevelike korake. Verjetno se nam je to zgodilo tudi v našem šolskem sistemu. Vsi se strinjamo, da so torbe osnovnošolcev pretežke, da so srednješolske vsebine preobsežne in da se je v šolske klopi prikradla zahteva po kopičenju informaciji. Delodajalci nas opozarjajo, da smo v silni vnemi po boljšem izobraževanju šli predaleč. Veščine, spretnosti, izkustvena znanja, komunikativnost, vestnost, natančnost ... so potrebe, ki jih danes potrebuje trg dela. Ko nam uspe združiti dobro teoretično predznanje z naštetimi kvalitetami, takrat smo kot šola upravičili zaupanje učencev, staršev in ostale družbe, ki vlagajo v nas. Izkustveno učenje je področje, v katerega bo treba v okviru strokovnih šol tudi v bodoče usmerjati čas in energijo, sicer se bo razkorak med potrebam na trgu dela in usposobljenostjo mladih kadrov samo še povečeval.

Čas, znanje in pogum, ki smo jih vložili v izboljšave pri izvajanju praks na ŠCŠL, so bili dobra naložba. Prakse so postale kvalitetnejše, nivo znanja, spretnosti in veščin, ki jih med šolanjem pridobijo naši dijaki, iz leta v leto raste. Kvalitetnemu pedagoškemu delu pri teoretičnih vsebinah smo uspeli dodati izkustveno podkrepljena praktična znanja. Naša naloga je, da opisane načine uvajamo v nove programe in tako širimo nivo tehnične kulture v regiji. Vzpostaviti moramo še sistem, ki bo omogočal hitro vpeljavo novih vsebin v šolsko dokumentacijo. Z digitalizacijo dokumentacije in komunikacije med deležniki v učnem procesu moramo kar se da zmanjšati birokracijo in izboljšati odzivne čase. Tako bo ostalo več časa za najpomembnejše, to je za kvalitetno delo z dijaki. Velik izziv kot odgovor na trenutne potrebe na trgu dela pa je, kako spodbuditi motivacijo in navdušenje pri mladih za odločanje za tehnične poklice.

4. Viri in literatura

- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Pridobljeno s <https://www.verywellmind.com/experiential-learning-2795154#citation-1>
- Marentič-Požarnik, B., Magajna, L., Pekljaj, C. (1995). *Učni stili po Kolbu, Izzivi raznolikosti, stili spoznavanja, učenja, mišljenja* (str. 77-107). Univerza Nova Gorica: Educa
- Marentič-Požarnik, B., Šarič, M., Šteh, B. (2021). *Izkustveno učenje* (str. 5-21, 68, 78-79). Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.
- Mijoč, N. (1996). *Izkustveno učenje in lokalni razvoj. Andragoška spoznanja, letnik 2, številka 3*, str. 33-35. URN:NBN:SI:doc-1LDB4WUZ. Pridobljeno s <http://www.dlib.si>

Kratka predstavitev avtorja

Ivan Mavri je od leta 2016 zaposlen kot učitelj prakse strokovnih predmetov s področja strojništva na Šolskem centru Škofja Loka. Glavnino dela opravlja kot organizator prakse in koordinator vajeništva. Po končani srednji šoli v Ljubljani se je s pridobljeno izobrazbo elektrotehnika energetika zaposlil v podjetju ETA Cerčno. Kasneje je ob delu nadaljeval študij na Šolskem centru Novo mesto in si pridobil izobrazbo inženirja elektronike. Poklicno kariero je nadaljeval pri razvoju izdelkov in vodenju projektov v Hidrii. Pri delu se osredotoča v prenos znanja na mlade. Svoje izkušnje iz podjetij prenaša na področje praktičnega dela in procesa učenja skozi delo.

Izkustveno učenje električnih vsebin

Active Learning of Electrical Content

Marija Rihtaršič

*Osnovna šola Gorje
mija.rihtarsic@gmail.com*

Povzetek

V različnih raziskavah so poudarjeni pozitivni učinki izkustvenega učenja. Pri tem ugotavljajo, da teh metod poučevanja primanjkuje pri vsebinah iz področja elektronike. Zato v tem članku predstavljamo primer dobre prakse izkustvenega učenja. Pri pouku tehnike in tehnologije v sedmem razredu smo izdelali baterijo, ki smo jo uporabili za izdelavo električnega kroga in za seznanjanje s količinami električna napetost, električni tok in električna prevodnost. V zadnjem delu prispevka so predstavljeni učni učinki izpeljanega učnega procesa.

Ključne besede: elektronika, izkustveno učenje, motivacija, učni učinki.

Abstract

Various studies have highlighted the positive effects of experiential learning. They note, however, that these teaching methods lack electronic subjects. Therefore, in this article, an example of the good practice of experiential learning in seventh-grade primary school engineering and technology classes is presented. Using the example of assembling a battery and using it in a simple electric circuit, the students are familiarised with the most important electrical quantities: electrical voltage, electrical current and electrical conductivity. In the last part of the article, the learning outcomes of the learning process are presented.

Keywords: electronics, experiential learning, learning effects, motivation.

1. Izkustveno učenje

Izkušnje so pomembne pri našem razvoju, saj z njimi pridobimo določena znanja in spoznanja. Borger in Seaborn (1972) definirata učenje kot vsako bolj ali manj trajno spremembo vedenja, ki je rezultat izkustva. Učenje torej ni le pridobivanje znanja, spretnosti in navad, ampak pomeni stalno spreminjanje posameznika v interakciji z okoljem.

Eden od očetov izkustvenega učenja je Kolb, ki učenje predstavlja kot cikel, ki se začne s konkretno izkušnjo, ki je lahko za učenca prijetna ali neprijetna. Tej izkušnji sledi razmišljanje oz. razmišljujoče opazovanje. Šele nato preidemo na simbolično oz. abstraktno posploševanje, pri katerem je v ospredju razmišljanje s poudarkom na logičnem sklepanju, splošnih idejah, pojmi, ko izkušnjo povežemo s teorijami. V zadnji fazi pa aktivno eksperimentiramo z naučenim in nova spoznanja preizkušamo v novih situacijah. Za učenje je tako treba imeti spretnost opazovanja, logičnega razmišljanja v dani situaciji in pri reševanju problemov, zavzetost ter predanost na poti do cilja (Babuder, 2010).

Izkustveno učenje oz. izkušnjo pogosto enačimo z znanjem. Pozabljamo pa, da to ni enostavna enačba, saj poleg izkušnje vsebuje še vrsto neznanj: predznanje, spretnosti, osebnost učenca ipd. Velik vpliv pa ima tudi okolje, ki učečega aktivira in mu daje možnost aktivnega eksperimentiranja v vedno novih situacijah (Garvas, 2010).

Izkustveno učenje tako presega tradicionalno učenje in omogoča nadgradnjo oz. povezavo med teoretičnim in praktičnim učenjem. Učitelj mora pri tem modelu poučevanja upoštevati obstoječa predznanja in izkušnje učencev, saj bodo učenci le tako na primeren in njim razumljiv način nadgradili znanje (Marentič Požarnik, 1992).

Raziskava, ki jo je opravil Borrego (2018) s sodelavci, povzema sistematičen pregled strokovne literature o odzivih učečih na izkustveno učenje. Avtorji so pregledali 2364 izvlečkov konferenc in člankov iz revij na to temo. Zajeli so prispevke, ki so bili objavljeni od leta 1990. 412 raziskav pokriva področja znanosti, tehnologije, inženiringa in matematike (ang. STEM) in poroča o različnih vrstah izkustvenega učenja. Študija kaže, da večina raziskav potrjuje pozitiven ali večinoma pozitiven odziv na izkustveno učenje. Predstavljeno pa je tudi dejstvo, da se najmanj izkustvenega učenja izvaja na področju elektronike. Zato bomo v tem prispevku predstavili primer izkustvenega učenja iz vsebin elektronike, ki jih obravnavamo pri pouku tehnike in tehnologije v sedmem razredu osnovne šole.

Predmet tehnika in tehnologija učencem prinaša načine, sredstva in organizacijske oblike spreminjanja narave ter učinke nanjo. Opredeljujejo ga tehnična sredstva, tehnologija, organizacija dela in ekonomika. Vsa področja se pri pouku prepletajo in jih učenci spoznavajo predvsem s svojo aktivnostjo. Z različnimi dejavnostmi povezujejo naravoslovna in tehnična znanja v prakso in tako simbolno raven znanja prenesejo v resničnost (Fakin in Kocijančič, 2011).

Pri pouku tehnike in tehnologije obravnavamo vsebine prek praktičnega dela, preizkušanja, raziskovanja. Učimo se z izkušnjo. V 7. razredu imamo temo elektrika. Določena znanja o tem učenci že imajo. Pridobili so jih v predhodnih letih izobraževanja. Določena znanja so jim dale življenjske izkušnje. Posamezna znanja morajo v sedmem razredu še pridobiti, nadgraditi in jih prenesti v zahtevnejše taksonomske stopnje.

Pri načrtovanju in obravnavi teh vsebin vsakega učenca motiviramo za aktivno učenje tako, da je proces učenja zasnovan na podlagi

- pozitivne povratne informacije,
- spominjanja na prejšnje uspehe,
- zastavljanja stvarnih ciljev,
- primerne oblikovanja načina dela, ki izhaja iz otrokovega predznanja in izkušenj,
- ustvarjanja pričakovanja in
- uporabljanja igre in ustvarjalne dejavnosti (Macuh, 2009).

Z upoštevanjem teh motivacijskih smernic bomo predstavili učno enoto *Električni krog, viri*, kjer zajamemo naslednje operativne cilje:

- opišejo sestavo in delovanje električnega kroga ter opredelijo vlogo in lastnosti osnovnih gradnikov,
- ugotovijo potrebne pogoje, da v električnem krogu teče električni tok,
- električno napetost razumejo in opišejo kot lastnost vira, da poganja električni tok, imenujejo enoto zanjo in opišejo nevarnosti električnega toka (Fakin in Kocijančič, 2011).

Učenci bodo tako ob koncu ure dosegli naslednje minimalne standarde znanja:

- Učenec opiše potrebne pogoje, da v električnem krogu teče električni tok.
- Učenec razlikuje med električnimi prevodniki in izolanti ter našteje tipične električne porabnike (Fakin in Kocijančič, 2011).

2. Izvedba in merjenje učinka izkustvenega učenja

Dejavnost, ki jo predstavljamo, smo izvedli na podlagi aktivnosti *Izdelava baterije* po delovnem zvezku *To je tehnika* (Kušar in Rihtaršič, 2021). Zanimal nas je učinek izkustvenega učenja pri tej nalogi.

2.1. Predstavitev aktivnosti

Alessandro Volta je leta 1800 sestavil preprost galvanski člen iz ploščic cinka in srebra. Za gibanje elektronov je poskrbel s klobučevino, pomočeno v slanico ([Wikipedia Contributors, 2022](#)). V našem primeru izdelave baterije smo uporabili kovanec za 1 cent in pocinkano podložko. Elektrolit smo dobili s krpico, ki smo jo predhodno pomočili v alkoholni kis. Krpico smo pred tem razrezali kot prikazuje slika 1. S temi vsakdanjimi elementi smo sestavili preprost člen, Voltov člen, na osnovi katerega so učenci spoznali elemente za sestavo baterije: dve različni kovini ter elektrolit.

Slika 1

Priprava osnovnih gradnikov baterije

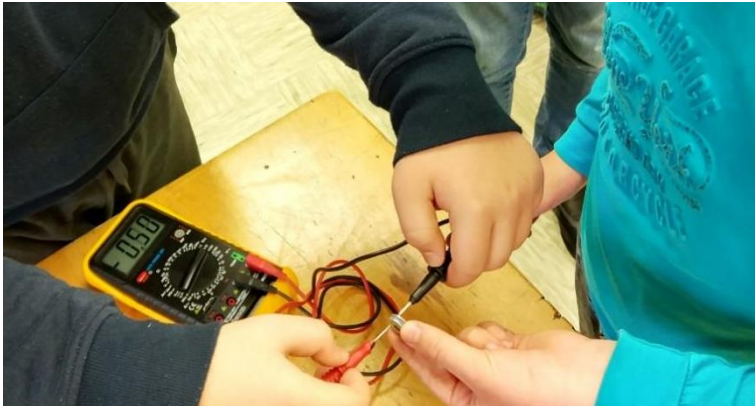


Sedmošolci poznajo oz. vedo za pojme električna napetost, električni tok, električna energija. Definicij teh količin ne poznajo, zato smo najprej pogledali zapise na baterijah, ki se pojavljajo na trgu. Učenci so ugotovili, da so baterije različne na zunaj, hkrati pa imajo različno (ali enako) električno napetost (1.5 V, 3 V, 4.5 V, 9 V). Postavilo se je vprašanje, ali ima električno napetost tudi naš člen?

Za ta izziv smo predstavili instrument voltmeter in postopek merjenja električne napetosti. Na sliki 2 je prikazano, kako so učenci sodelovali pri merjenju električne napetosti člena.

Slika 2

Merjenje napetosti enega člena



Pri primerjanju so opazili, da imajo njihove baterije različne vrednosti električne napetosti. S poskušanjem (slika 3) so odkrili, da dobijo višje vrednosti, zato so sestavili baterijo iz petih galvanskih členov (slika 4), kateri so izmerili električno napetost (slika 5).

Slika 3

Sestavljanje člena z večjo električno napetostjo



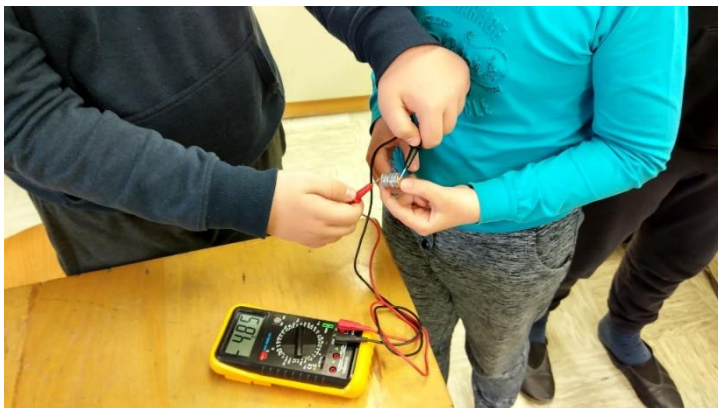
Slika 4

Baterija iz petih galvanskih členov



Slika 5

Električna napetost baterije



Sledilo je sestavljanje električnega kroga. Uporabili smo led diodo (slika 6), pri kateri so učenci takoj opazili različno dolžino nožic. Ko so vezje sestavili, je posameznikom lučka zasvetila pri prvem sestavljanju, drugim ne. Pri nedelujočem vezju smo najprej zamenjali led diodo, ker smo izhajali iz vsakdanjih svetil – če luč ne dela, zamenjamo žarnico. Ker led dioda kljub menjavi še ni vsem svetila, smo se vrnili k prvotni posebnosti, k dolžini nožic led diode. Z opazovanjem delujočih vezij smo odkrili, da je položaj led diode pomemben za samo delovanje. Iz teh vsebin smo se navezali na električni tok in njegovo smer.

Slika 6

Električni krog z led diodo



Z merjenjem smo spremljali, kaj se zgodi z električno napetostjo, električnim tokom, ko led dioda sveti. Nato smo vezje uporabili za razvrščanje gradiv (papir, steklo, grafit, guma, baker, aluminij, stiropor, bankovec, kovanec, vrečka ...) med električne prevodnike oz. izolatorje (slika 7).

Slika 7

Preizkušanje električne prevodnosti gume in grafita



Postavilo se je vprašanje, če vsak električni porabnik, ki ga vežemo v naš električni krog, deluje. Obstoječi porabnik smo zamenjali z enosmernim električnim motorjem in opazovali, ali se gred motorja vrti. Ker se ni vrtela, smo iskali vzroke v električnem toku, električni napetosti na motorju.

Na koncu smo baterijo razstavili in opazili spremembe v izgledu posameznih elementov baterije. Spoznali smo, da za delovanje baterije rabimo kemijski učinek električnega toka.

2.2. Rezultati

Predstavljamo rezultate merjenja učinkov izkustvenega učenja, ki smo ga izvedli v heterogeni skupini sedmošolcev. Na začetku in na koncu pedagoškega procesa smo učencem zastavili enaka vprašanja.

Povprečje doseženih rezultatov na potestu je bilo večje $\bar{x}_2 = 57,9\%$ ($s_2 = 30,7\%$), od povprečja doseženih točk na predtestu $\bar{x}_1 = 23,7\%$ ($s_1 = 19,5\%$).

Glede na parameter sploščenosti ($K_1 = 1,3$ in $K_2 = 0,3$) in asimetrije ($S_1 = 0,1$ in $S_2 = 0,9$) lahko ugotovimo, da gre za normalni porazdelitvi rezultatov in zato lahko uporabimo t-test parne primerjave. Rezultati t-testa kažejo statistično pomembne razlike ($t = 5,9$, $df = 18$, $\alpha < 0,01$). To potrjuje, da so izboljšani rezultati resnično produkt učnega procesa in ne naključnega izvora.

Praktično mero učnega učinka lahko predstavimo s parametrom *Cohen d* = 1,33. Ker je vrednost večja od 0,8, ga lahko uvrstimo med zelo velike učne učinke (Cohen, 1988). Raziskave niso enotne, kako naj podajamo učne učinke (Coletta in Steinert, 2020), zato smo preverili tudi normaliziran prirast znanja ($g = 46,6\%$). Po literaturi ta prirast znanja lahko uvrstimo v območje 30 – 60 % in nam predstavlja srednje velik učni učinek (Coletta in Steinert, 2020).

3. Zaključek

Tako kot druge tovrstne raziskave lahko tudi mi potrdimo pozitivne učinke izkustvenega učenja. Za razliko od večine pa smo izkustveno učenje vpeljali na področje elektrike, česar v osnovnošolskem izobraževanju ne zasledimo pogosto.

Ugotovimo lahko, da je večina učencev napredovala v znanju iz področja elektrike. Še vedno pa je zaznati, da imajo učenci težave s terminologijo. Pojem elektrika so nekateri učenci razumeli preveč splošno. Uporabili so ga namesto električnega toka, električne napetosti, električne energije in napetostnega vira.

Pomen izkustvenega učenja najlepše opiše star kitajski pregovor: *Povej mi in bom pozabil; pokaži mi in si bom zapomnil; vzbudi mi zanimanje in bom razumel*. Tudi za področje elektronike.

4. Literatura

Babuder, U., (2010). *Izkustveno učenje po modelu Davida A. Kolba v galeriji*. (Diplomsko delo). Pedagoška fakulteta, Maribor.

Borger, R., Seaborne, E. A. M. (1972). *Psihologija učenja*. Ljubljana: Cankarjeva založba.

Borrego, M., Nguyen, K. A., Crockett, C., DeMonbrun, M., Shekhar, P., Tharayil, S., Finelli, C. J., Rosenberg, R. S., & Waters, C. (2018). *Systematic Literature Review of Students' Affective Responses to Active Learning: Overview of Results*. 2018 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE). Pridobljeno s <https://doi.org/10.1109/fie.2018.8659306>.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York, NY: Routledge Academic.

Coletta, V. P., Steinert, J. J. (2020). *Why normalized gain should continue to be used in analyzing preinstruction and postinstruction scores on concept inventories*. *Physical Review Physics Education Research*, 16 (1). Pridobljeno s <https://doi.org/10.1103/physrevphyseducres.16.010108>.

- Fakin, M., Kocijančič, S. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Tehnika in tehnologija*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_tehnika_tehnologija.pdf.
- Garvas, M. (2010). Izkustveno učenje kot praksa in teorija izobraževanja in usposabljanja strokovnih delavcev v vrtcu Trnovo. *Andragoška spoznanja*, 16 (1), 35–46. Pridobljeno s <https://doi.org/10.4312/as.16.1.35-46>.
- Kušar, T, Rihtaršič, D. (2021). *To je tehnika*. Delovni zvezek za tehniko in tehnologijo v 7. razredu osnovne šole. Ljubljana: DZS.
- Macuh, B. (2009). Kako motivirati sebe in učence za aktiven pouk. *Šolski razgledi*. Pridobljeno s <https://www.solski-razgledi.com/e-sr-prispevek.asp?ID=177>.
- Maretič Požarnik, B. (1992). Izkustveno učenje – modna muha, skupek tehnik ali alternativni model pomembnega učenja. *Sodobna pedagogika*, 43 (1–2), 1–16.
- Wikipedia Contributors. (2022, May 9). *Alessandro Volta*. Wikipedia; Wikimedia Foundation. Pridobljeno s https://en.wikipedia.org/wiki/Alessandro_Volta.

Kratka predstavitev avtorja

Marija Rihtaršič, profesorica matematike in tehnike, ki poučuje na OŠ Gorje. Z različnimi metodami učence navaja na samovrednotenje znanja, spremljanje lastnega napredka. Pri pouku tehnike in tehnologije učence motivira z izkustvenim učenjem.

Pristopi k poučevanju predmetov s področja mehatronike za spodbujanje osebnostnih kompetenc dijakov

Approaches to Teaching Mechatronics Subjects to Promote Students' Personality Competencies

Vesna Eržen

*Šolski center Škofja Loka
vesna.erzen@scsl.si*

Povzetek

Prispevek opisuje strukturo predmetov s področja mehatronike na Šolskem centru Škofja Loka. Osredotoča se na pouk strojnih tehnikov. V ta namen imamo laboratorij za mehatroniko, opremljen s sodobno in raznovrstno didaktično opremo ter programskimi orodji, ki omogočajo zelo visoko raven pridobljenega strokovnega znanja s področja delovanja električnih krmilnih komponent ter s področja avtomatizacije in robotike. Pristopi k poučevanju temeljijo na metodi obrnjenega učenja pri teoretičnem pouku ter metodi reševanja problemov pri praktičnem pouku, ki spodbuja razvoj osebnostnih kompetenc dijakov. Pri praktičnem pouku je cilj je, da dijaki spoznajo, da je poti do rešitev problemov veliko in da ni ene same, enoznačne rešitve. Namen prispevka je opis pristopov k poučevanju predmetov s področja mehatronike z namenom deliti primer dobre prakse širše. Predvsem je namenjen učiteljem, ki poučujejo strokovne predmete in imajo odgovornost pripraviti učence za učinkovit nastop na trgu dela.

Ključne besede: mehatronika, razvoj osebnostnih kompetenc, teorija sistemov, učenje z reševanjem problemov.

Abstract

The article describes the structure of subjects in the field of mechatronics at the Škofja Loka School Center. It focuses on teaching mechanical technicians. For this purpose, we have a laboratory for mechatronics, equipped with modern and diverse didactic equipment and software tools that provide a very high level of acquired expertise in the field of electrical control components, automation and robotics. Approaches to teaching are based on the method of reverse learning in theoretical lessons and the method of problem solving in practical lessons, which encourages the development of student's personal competencies. In the latter, the goal is for students to realize that there are many ways to solve problems and that there is no single, unambiguous solution. The purpose of this paper is to describe the approaches to teaching subjects in the field of mechatronics to share an example of good practice more widely. It is intended primarily for teachers who teach professional subjects and have a responsibility to prepare students for effective participation in the labor market.

Key words: development of personality competencies, mechatronics, problem-based learning, systems theory.

1. Uvod

Mehatronika je interdisciplinarna veda, ki se ukvarja s sinergičnim zlitjem znanj s področja mehanike, elektrotehnike in računalništva. (Bartenschlager, 2009). Je relativno mlada veda in združuje kombinacijo besed "mehanika" in "elektronika". Mehanika sega na področje strojništva, elektronika pa na področje elektrotehnike. Mehatronika je veda, ki se je razvila kot odgovor na hitro naraščanje potreb po večji produktivnosti in višji kakovosti izdelkov ter po zmanjšanju stroškov proizvodnje in storitev. (Žalar, 2014) Mehatronski sistemi zajemajo zelo široko področje tehnike ter poznavanje logike sistemov, to je systemskega mišljenja. Gre za znanja, ki so trenutno na trgu dela zelo iskana, a žal še vedno močno primanjkuje ustrezno usposobljenega kadra na tem področju. (World Economic Forum Report, 2020)

Koncept mehatronike izhaja iz japonskega podjetja Yaskawa in se je pojavil z razvojem industrijskega robota kot primarni primer mehatronskega sistema. S časom se je koncept mehatronike razširil, saj so se z razvojem tehnike začeli razvijati tudi računalniki in z njim informatika. Postajali so vse zmogljivejši in manjši. Tako danes v tehniki zagotovo ni več področja, ki bi si ga lahko predstavljali brez računalniško podprtih sistemov. Ravno tako je računalnik posegel na področje mehanike in elektronike ter tako postal sestavni del mehatronike. (Kamm, 1996)

Biti strokovnjak samo z enega področja sčasoma ni zadoščalo potrebam na trgu dela, saj so se izdelki začeli izdelovati na čedalje bolj kompleksen način – na strojih, ki delujejo s pomočjo elektronskih krmilnih sistemov in so deloma ali v celoti avtomatizirani oz. računalniško vodeni. Veliko lažje in učinkoviteje je snovati in vzdrževati takšne sisteme, če to počno strokovnjaki, ki poznajo vsa tri področja (elektrotehnike, strojništva in računalništva).

Na Šolskem Centru Škofja Loka (ŠČŠL) se zelo trudimo slediti potrebam delodajalcev. V ta namen imamo laboratorij za mehatroniko, opremljen s sodobno in raznovrstno didaktično opremo ter programskimi orodji, ki omogočajo zelo visoko raven pridobljenega strokovnega znanja. Želimo si, da bi naši dijaki postali dobro usposobljen kader tako z vidika stroke, kot tudi z vidika osebnostnih kompetenc (t. i. »mehkih veščin«), ki so dandanes ravno tako pomembne, kot je pomembno strokovno znanje. Naloga učiteljev strokovnih predmetov pa je, da se vedno znova učimo, iščemo in se trudimo za pristope k poučevanju, ki optimalno prispevajo k tej viziji.

Prispevek v prvem delu podaja organizacijo pouka dijakov v programu strojni tehnik in navaja pomembne učne vsebine tega področja. V drugem delu prispevek podaja pristope k poučevanju, pri čemer so poudarjeni naslednji vidiki: metode dela in učne oblike, dodatne vsebine in projekti ter vzgojno-izobraževalni vidiki. Poseben poudarek je na opisu pristopov k izvajanju praktičnega pouka in laboratorijskih vaj. V zaključku je podano sklepno razmišljanje, ki povzema pozitivne vidike dela (poučevanja).

2. Organizacija pouka na področju mehatronike

Na Šolskem centru Škofja Loka (ŠČŠL) se dijaki v programu strojni tehnik v sklopu strokovnih predmetov srečajo tudi s področjem mehatronike. Temu področju pripada kar 290 ur pouka, in sicer v okviru dveh predmetov:

a) **delovanje krmilnih in električnih komponent (DKE):**

- predmet se izvaja v 2. letniku in obsega skupaj 140 ur, pri čemer je 64 ur namenjenih pridobivanju teoretičnega znanja, 76 ur pa pridobivanju praktičnega znanja v okviru laboratorijskih vaj.

b) **avtomatizacija in robotika (AVR):**

- predmet se izvaja v 3. letniku in obsega skupaj 150 ur, pri čemer je 50 ur namenjenih pridobivanju teoretičnega znanja, 100 ur pa pridobivanju praktičnega znanja v okviru laboratorijskih vaj in praktičnega pouka.

Velik poudarek je na pridobivanju praktičnega znanja (v okviru laboratorijskih vaj in praktičnega pouka), ki znaša 176 ur, medtem ko teoretičnemu pouku pripada 114 ur pouka. Skupno torej 290 ur.

3. Učne vsebine

Za poznavanje področja mehatronike je pomembno razumevanje in medsebojno povezovanje naslednjih področij, s katerimi učitelji v okviru omenjenih dveh predmetov seznanimo dijake:

- teorija sistemov;
- principi vodenja mehatronskih sistemov (krmiljenje, regulacija);
- osnovne funkcije in gradniki mehatronskih sistemov:
 - funkcija opazovanja (dajalniki signalov: stikala, senzorji/tipala/ zaznavala)
 - funkcija odločanja (računalniki, programska logična krmilja – PLK, regulatorji)
 - funkcija ukrepanja (fluidna tehnika: pnevmatika, hidravlika);
- osnove elektrotehnike;
- komunikacija v sistemih (informacije in signali);
- logične funkcije;
- osnovni načini programiranja (grafično, sekvenčno, tekstovno);
- industrijski krmilniki (Mitsubishi, CyBro);
- delo z drugimi krmilniki (Arduino);
- avtomatizacija (opredelitev, pregled razvoja: od antike do Industrije 4.0, programiranje proizvodnih procesov na različnih učnih in drugih didaktičnih pripomočkih);
- robotika (teoretične opredelitve robota, prostostne stopnje in delovno področje robota, koboti (kolaborativni ali sodelujoči roboti), delo z didaktičnim robotom – DOBOT-om, programiranje robotske roke, sestavljanje in programiranje Lego robotkov).

4. Pristopi k poučevanju DKE IN AVR

4.1 Teoretični pouk

Omenili smo že, da predmeta s področja mehatronike zajemata teoretični in praktični pouk. V okviru teoretičnega pouka prevladuje frontalni pouk, pri čemer je razlaga pogosto podprta z

različnimi video vsebinami in s postavljanjem vprašanj dijakom za učinkovito usmerjanje miselnega procesa ter z namenom spodbujanja aktivnega vključevanja dijakov. Pri tem močno prihaja do izraza predhodno znanje dijakov, povezovanje njihovega znanja z drugimi predmeti (fizika, mehanika, matematika...) in njihovo splošno znanje. Zelo pomembno pri tem je poudariti, da ne gre zgolj za golo, suhoparno navajanje teoretičnih dejstev, ampak da učitelji v okviru teoretičnega pouka podajamo ubeseditev tega, kar delamo v okviru praktičnega pouka. Gre za to, da ubesedimo proces in podamo strokovne izraze delu, ki so ga imeli dijaki že možnost izkusiti v okviru praktičnega pouka. To je princip obrnjenega učenja, ki omogoča najprej neko praktično izkušnjo, nato pa tej izkušnji poda razlago oziroma primerno ubeseditev. Na ta način želimo učitelji kar se da smiselno povezovati oba načina (teoretični in praktični pouk) pridobivanja znanja, z namenom, da bi se to znanje kar se da usidrilo dijakom in dopuščalo postopno smiselno nadgrajevanje in pridobivanje novega znanja.

Dober primer je učenje materinega jezika. Otrok, ki se ga uči v prvih letih svojega življenja, se jezika ne uči tako, da ga v glavi sistematično analizira in razmišlja o njegovih prvinah. Preprosto se ga uči s poslušanjem in poskušanjem ponavljanja posameznih besed, ki jih postopoma uspe uporabljati v smiselnih povedih. Kasneje v osnovni šoli se postopoma uči slovnice.

V nadaljevanju želimo podati primer obrnjenega učenja pri pouku mehatronike. V okviru praktičnega pouka kot najpreprostejše vhodne systemske elemente uporabljamo stikala. Ko so dijaki že dobro vešči v uporabi stikal kot dajalnikov signalov, jih učitelji vodimo tako, da stikala začnejo nadomeščati z različnimi senzorji. Dijaki se jih naučijo pravilno povezati, z njimi električno ožičiti v nek mehatronski sistem in razumeti smiselnost njihove uporabe. Preizkusijo njihovo delovanje in njihov doprinos. Kasneje v okviru teoretičnega pouka, opredelimo vrste senzorjev, dijakom postavimo vprašanje, ali senzorji delujejo na dotik ali brezstično. Glede na to dijaki takoj razumejo razlike med različnimi vrstami senzorjev (mehanskimi končnimi stikali, kapacitivnimi in induktivnimi senzorji ...), znajo opredeliti ali gre za taktilne (stične) ali netaktilne (brezstične) senzorje in razumejo pomen binarnih senzorjev in njihovo uporabo na področju avtomatizacije in robotike. Brez praktične izkušnje bi učitelji pri teoretičnem pouku podajali zgolj strokovne izraze in snov bi bila kot taka dijakom predstavljena zelo abstraktno, dijaki pa bi imeli nižjo motivacijo za učenje.

4.2 Praktični pouk

Praktični pouk dijakov poteka v laboratoriju za mehatroniko – sodobno opremljeni učilnici z raznovrstno didaktično opremo (programsko in strojno), ki je prikazana na sliki 1. Dijaki so v okviru laboratorijskih vaj in praktičnega pouka navadno razdeljeni v dve skupini do 14 dijakov (optimalno število je 12 dijakov). Delo večinoma poteka v parih na posameznih delavnih mestih (6 delovnih mest), kar krepi kompetence dijakov na področju sodelovanja in timskega dela.

Slika 1

Praktični pouk v učilnici za mehatroniko



Učenje v okviru praktičnega pouka in laboratorijskih vaj poteka po principu reševanja praktičnih problemov (angl. Problem Based Learning – PBS). Morda bi bilo na tem mestu boljše kot besedo »problem« uporabiti besedo »izziv«. Velik izziv učiteljem je, kako učence pripeljati do tega, da bodo nek problem ozavestili in se reševanja lotili pozitivno motivirani. Kot smo že omenili skupno število praktičnega pouka v okviru predmetov DKE in AVR 176 ur. Gre za kar veliko število ur, ki jih ima učitelj na voljo, da dijake optimalno opremi tako s strokovnimi znanji s področja mehatronike kot tudi z ostalimi veščinami, ki bodo dijakom doprinos na njihovi karierni in življenjski poti. V prvo skupino sodijo tako imenovane »trde«, veščine, ki zajemajo pridobljeno strokovno znanje, v drugo pa »mehke« veščine, ki se nanašajo na prilagodljivost, občutek za red, vztrajnost, konstruktivno komunikacijo, sodelovanje, reševanje problemov, motiviranost in druge veščine. Misel, da ta dva vidika delujeta ločeno je zastarela, saj se v praksi kaže njuna prepletenost kot ključna za karierni uspeh, pa tudi sicer na različnih življenjskih področjih posameznika. Navedeno potrjujejo tudi številne raziskave (Frederick, Patacsil, 2017).

Delodajalci pogosto poročajo, da je težko pridobiti kadre, ki so dobro strokovno usposobljeni in hkrati opremljeni z naštetimi »mehkimi« veščinami. Cilj poučevanja praktičnega pouka bi moral biti tako dobra strokovna usposobljenost kot tudi ozaveščanje pomena »mehkih« veščin. Tu se kaže tudi pomen čustvene inteligentnosti pri učiteljih. Učitelji, ki imajo to področje slabo ozaveščeno, bodo imeli manj vpliva na prenos tovrstnih veščin na dijake.

Poučevanje dijakov v okviru praktičnega pouka poteka predvsem na način reševanja praktičnih problemov oziroma izzivov, ki temeljijo na teoriji sistemov. Cilj je, da dijaki spoznajo, da je poti do rešitev problemov veliko in da ni ene same, enoznačne rešitve. Dijake se spodbuja, da poiščejo lastno pot do rešitve problema. Sprva se dijaki različno odzivajo na tovrsten pouk; pogosto naletijo na notranje konflikte, zastavljene probleme dojemajo bolj kot ovire, ne pa kot izzive za rast in učenje; ne zaupajo v svoje sposobnosti, nimajo ozaveščenih svojih potencialov in se oklepajo določenih prepričanj o sebi, kar se kaže v izjavah kot so: »to meni mi ne gre«, »jaz nisem za te stvari«, ... Nekateri bi želeli, da problem reši nekdo izmed sošolcev, potem pa bi oni le »prekopirali« rešitev. A na ta način ne gre. To ne bo prineslo željenega napredka. Učitelji moramo poskrbeti, da dijaki pridobijo izkušnjo, da zmorejo, da so sposobni rešiti nek problem. Za nekatere je sprva težko, a ob dobrem vodstvu in primernih spodbudah učitelja, jim uspe rešiti problem, ki je pravzaprav nek mehatronski sistem, ki deluje skladno z zastavljenimi zahtevami. Pri tem je pomembno, da učitelj zaupa v dijakove sposobnosti. Tu se za učitelja odpirajo velik poligon za opazovanje dijakovih potencialov. Učitelji z izrazito razvito čustveno inteligenco in ozaveščenimi vodstvenimi sposobnostmi, bo ob tovrstnem pouku in fokusiranemu spremljanju učencev pri njihovem delu, lahko opazil

nekatero posebnosti in potenciala, specifične za vsakega dijaka posebej, ki pa jih dijaki pogosto sami pri sebi niso nikoli zares ozavestili.

Primer iz prakse je dijak, ki se je oklepal prepričanja, da mu tovrstno delo ne leži, da mu pač ni pisano na kožo. Dijak je bil pri delu bistveno počasnejši v primerjavi s sošolci. V tem primeru sem dijaku posvetila nekoliko več časa. Skozi dan izziv sem ga vodila le s primernimi podvprašanji. Dijak je uspešno rešil primer, čeprav dosti kasneje v primerjavi z drugimi učenci, vendar pa je ob tem dobil potrditev, da zmore. To ga je razveselilo in v njemu vzpodbudilo motiviranost za nadaljnje delo. Ko učencem uspe, da zgradijo, povežejo oziroma pravilno ožičijo nek mehatronski sistem in ga s pomočjo programskega okolja uspešno sprogramirajo, da sistem deluje skladno z zastavljenimi zahtevami, ob tem večinoma doživijo neko veselje (slika 2), ki ga pokažejo tudi navzven. Pogosto bolj glasno in entuziastično izjavijo: »Gospa profesor pridite pogledat. Nama deluje!«.

Slika 2

Veselite in zadovoljstvo dijakov ob uspešno rešeni problemski nalogi



Po drugi strani je hitro opaziti določeno nejevoljo in notranje konflikte pri učencih, ko sistem (v okviru zastavljenega problema) ne deluje. Še posebno to velja, ko dijaki skušajo odkriti napako, pa za nedelovanje ne najdejo vzroka. Pogosto, v začetnih fazah praktičnega pouka, se dogaja, da dijaki kažejo nejevoljo še preden se lotijo odkrivanja vzrokov za nedelovanje. To je pomembna faza, ko je na učitelju, da učence vodi tako, da spoznajo načine odkrivanja napak (angl. Troubleshooting). Za nedelovanje nekega sistema vedno obstaja nek vzrok. Potrebno ga je odkriti. Preveriti je potrebno napajanje, ožičenje (morda je na nekem nevidnem mestu prekinjena električna povezava), kontakte, komunikacijsko povezavo, napako v programu, mehansko okvaro na določenem elementu ... Ravno preko procesa odkrivanja napak se dijaki največ naučijo. Če jim napako uspe odkriti samostojno, pomeni, da so že precej napredovali. V začetni fazi se tudi zgodi, da dijaki nekako podzavestno upajo na možnost, da bi preprosto rekli »meni ne dela« in bi se tu vse končalo. Te možnosti pri pouku predmetov s področja mehatronike praktično ni. Potrebno je poiskati vzrok, četudi bi to vzelo več časa. Pogosto velja: težje, kot je neko napako oziroma vzrok nedelovanja odkriti, več se dijak v tem procesu nauči.

Če se nekoliko vrnemo nazaj k primeru dijaka, ki je bil v prvih fazah izkustvenega učenja dela z mehatronskimi sistemi počasnejši v primerjavi s sošolci. Pri tem dijaku sem opazila, da potrebuje več časa in motivacije, da se ustrezno loti reševanja problemov, a ko se enkrat zatopi v delo, težko odneha in je sposoben dlje časa (v primerjavi z drugimi učenci) visoke stopnje koncentracije in osredotočenosti na problem. V tem fokusu je bil zmožen vztrajati tudi po več ur. Ni čudno, da je bil ta dijak zelo hitro napredoval in postal več del z mehatronskimi sistemi. Kmalu je dosegel in celo presegel nivo znanja večine v razredu. Dijak, čeprav bi ga lahko sprva označili kot manj sposobnega in počasnega, je ozavestil svoj potencial, ki je bil zmožnost dalj časa vztrajati pri delu, ki zahteva osredotočenost in visoko stopnjo koncentracije. Po drugi strani imamo dijake, ki hitro razumejo problem in v glavi precej hitro pridejo do idejne rešitve, se pa tudi hitro naveličajo dela, težko fokusirano pri delu vztrajajo dalj časa. Ti primeri vsekakor niso osamljeni. So odraz razlik med posamezniki. Tako kot mehatronski sistemi združujejo znanja različnih področij, tako so za dober tim ključni posamezniki z raznolikimi potenciali. Zato se pri tovrstnem praktičnem delu v začetnih fazah poučevanja nikakor ni smiselno predajati ali oklepiti določenih prepričanj, o tem, koliko posamezni dijak subjektivno o sebi meni, da je pri tem delu lahko (ne)uspešen. Če še enkrat poudarimo, ključnega pomena je učiteljevo zaupanje v dijakove sposobnosti in namen, da pri dijakih skuša prepoznati njim lastne potenciale, ki so pomembni, da jih pri sebi ozavestijo. Gre za potenciale in osebnostne značilnosti, ki so jim lahko v podporo tako pri njihovi karierni poti, v medosebnih odnosih, kot tudi v življenju nasploh.

Pri ocenjevanju praktičnega dela želimo učitelji dijakom poleg ocene njihovega dela in napredka podati povratno informacijo in opažanja glede njihovih pristopov k delu in njihovih potencialov z vidika potreb na trgu dela. Za vsakega dijaka je zaželeno, da učitelj poskuša poiskati določeno značilnost ali osebnostno lastnost, ki predstavlja njegov potencial ali močno točko. Na ta način jih lahko opogumimo in jih spodbudimo, da tudi sami pri sebi poiščejo čim več njim lastnih prednosti in potencialov.

Ob tovrstnem pristopu k poučevanju praktičnega pouka večina dijakov sčasoma ozavesti njim lastne, edinstvene potenciale in kako lahko le-te pridejo do izraza pri timskem delu. Ko ozavestijo svoje prednosti, jih lahko ponotranjijo, te pa jim potem lahko služijo na njihovi nadaljnji karierni in življenjski poti.

4.2.1 Cilji praktičnega pouka za spodbujanje osebnostnih kompetenc pri dijakih:

- Odnos do dela: dijake navajamo na pozitiven odnos do dela (dijake spodbujamo, naj se pri pouku obnašajo, kot da bi opravljali delo pri delodajalcu). Pomembno je, na kakšen način dijak pristopa k praktičnem pouku.
- Ozavestiti in utrditi občutek za red. Dijaki po končanem delu žičke smiselno pospravijo po barvi in dolžini. Vsak element ima točno določeno mesto v predalih, kable, če je le mogoče, zvijemo v kolute. Z delovnega mesta pospravimo vse pripomočke. Pospravimo stole, ugasnemo računalnike, poravnamo zaslone. Po potrebi razkužimo mizo. Delovno mesto pustimo brezhibno za ostale skupine dijakov.
- Ozavestiti pomen sodelovanja, prilagajanja, konstruktivne komunikacije, reševanja konfliktov itd. za učinkovito timsko delo.
- Dijake naučiti, da k reševanju problemov pristopijo motivirani. Da se od notranjih konfliktov ali občutkov nelagodja ob zastavljenih problemih preusmerijo k pozitivni naravnosti, k pripravljenosti na reševanje izzivov, z zavedanjem, da so tem izzivom kos. Ko dijaki uspejo priti v to fazo se zgodi, da praktični pouk, ki navadno traja po dve

ali tri šolske ure skupaj, mine zelo hitro. Izgubi se občutek za čas. Na ta način pripravljeni dijaki na začetku pouka dobijo od učitelja navodila za delo, ki so pravzaprav zahteve za nek nov problem, s katerim se dijaki praviloma srečajo prvič. Ko dijaki preidejo fazo začetnega nelagodja ob tovrstnem načinu dela – učenja s pomočjo reševanja problemov, so bolj sproščeni in so sposobni zelo samostojnega dela. Učitelj v tej fazi njihovo delo le opazuje, spremlja rezultate, po potrebi daje dijakom spodbude, namige ali nove izzive.

- Več nivojski pouk je pouk, ko nekateri uspešnejši učenci rešujejo bolj zahtevne izzive, drugi manj. Tovrstni pouk dopušča tudi, da bolj uspešni pomagajo oziroma poskusijo voditi manj uspešne, čeprav v tej fazi že zelo težko govorimo o manj uspešnih učencih. Učence se tudi spodbudi, da si zastavijo ali si izmislijo lastne izzive, lasten mehatronski sistem. Na ta način dijaki krepijo tudi veščine medsebojnega sodelovanja, samoiniciativnosti, kreativnosti, vodenja ... Dober primer je, ko je dijak v šolo prinesel ključavnico, ki deluje na prstni odtis. V skupini, kjer so delali trije dijaki so si zastavili izziv, da praktično izvedejo strogo varovan pristop v določen prostor, ki bi omogočal dostop samo pooblaščenim osebam (primer: banka, policija ...). Z uporabo različnih senzorjev in ključavnice na prstni odtis je dijakom uspelo narediti zanimiv mehatronski sistem. Dijaki so na ta način pokazali visoko motivacijo, sposobnost timskega dela, zanimanje, predvsem pa samoiniciativnost in tehnično kreativnost. Vse to so potenciali, ki jih delodajalci danes zelo cenijo pri svojih kadrih ali pa jih iščejo pri oblikovanju novih kadrov. Šola mora pri poučevanju dijakov biti dovzetna tudi ta vidik.
- Prilagodljivost in usmerjenost k usvajanju novih znanj; cilj NI, da bi dijaki spoznali vse možne mehatronske sisteme, s katerimi bi se lahko v praksi srečali, saj bi bilo to preobsežno in praktično nemogoče. Cilj je, da se dijake nauči reševanja problemov v povezavi z mehatronskimi sistemi na način, da bodo sposobni pristopiti tudi k drugačnim mehatronskim sistemom in k novim izzivom. Da bodo s pomočjo usvojenega znanja znali prepoznati bistvene sestavne dele sistemov tudi tiste, s katerimi se bodo srečali prvič. Cilj je, da se bodo znali prilagoditi novim zahtevam, drugačnim zahtevam, da se bodo pri tem čutili sposobne za delo z njimi. Če se bodo morali priučiti nečesa novega, da ob tem ne bodo dvomili vase. Da bodo na svoji karierni, kot tudi življenjski poti strmeli k pridobivanju novih znanj.

5. Dodatne vsebine in projekti s področja mehatronike

Vodstvo spodbuja in podpira, da na ŠČŠL dijakom tudi v okviru področja mehatronike ponudimo dodatne vsebine. Po možnosti organiziramo večdnevne ekskurzije v tujini (na primer ogled tovarne VolksWagen). Dijake in mentorje vključujemo v projekte z industrijo. V okviru sodelovanja s podjetjem Poclein so dijaki uspešno izvedli projekt z naslovom Vpeljava Kobota na montažno linijo. Dijaki so projekt izpeljali zelo uspešno in bili nagrajeni z izletom v Francijo in ogledom sedeža podjetja Poclain. Vsekakor gre za primer dobre prakse. V okviru dodatnih vsebin sodelujemo tudi s Fakulteto za elektrotehniko (ogled Centra za kolaborativno robotiko) in Fakulteto za strojništvo (strokovna predavanja in izobraževanja) Univerze v Ljubljani.

6. Zaključek

V zaključku povzemimo bistvene prednosti pouka v okviru predmetov AVR in DKE, ki jih izvajamo na ŠČŠL:

- Možnost več-nivojskega pouka; dijaki, ki prej rešijo nek problem, lahko nadaljujejo z določenimi nadgradnjami sistema, z novimi izzivi in zahtevami. Najboljši dijaki si pogosto izmislijo čisto svoj izziv. Pri tem si sami zastavijo problem.
- Dijaki si pri delu med seboj lahko pomagajo in se na ta način še več naučijo.
- Dijaki spoznajo, da je problem eden, možnih rešitev veliko. Načeloma vsak par pride do svoje edinstvene rešitve;
- Učitelji smo pozorni na zanimanja in specifične nadarjenosti posameznih dijakov, pa tudi druge značajske lastnosti. Na ta način učitelji dijakom pomagamo ozavestiti njihove potenciale, ki so jim lahko v pomoč na njihovi karierni poti ali v življenju nasploh.
- Učitelji dijake seznanimo s prednostmi pridobljenih znanj, kot na primer, da so željen kader na trgu dela, da ima njihovo pridobljeno znanje veliko vrednost na trgu dela. Vse to ni samoumevno, saj ima danes marsikdo v svojem poklicu težavo dobiti zaposlitev, ki bi omogočala dostojno življenje. Dijaki, ki so opremljeni znanji na področju mehatronike, pa imajo na trgu dela široko izbiro.

Način dela, izbira učnih oblik in metod, ki jih izvajamo na ŠCŠL v okviru poučevanja mehatronike, omogočajo kvalitetno delo in visok nivo pridobljenega znanja. Ob tem pa se je potrebno prizadevati tudi za vzdrževanje in nadgradnjo laboratorija za mehatroniko; da bi bili vedno v koraku s časom in bi dijakom lahko nudili ustrezno strokovno znanje. Strmi se k temu, da poučujemo teme, ki so v koraku s sodobno tehnologijo. Vedno znova je treba laboratorij nadgrajevati z didaktično opremo (mehatronskimi elementi in komponentami) ki je relevantna z vidika sodobnosti.

Na ŠCŠL si želimo si, da bi bilo s strani delodajalcev pogosto slišati pozitivne povratne informacije o dijakih oziroma kadru, ki se oblikuje pri nas. Tu ne smemo pozabiti, da k temu veliko pripomoremo učitelji, ki tu poučujemo. Zato je potrebno poskrbeti tudi za nenehno izobraževanje učiteljev, tako na področju stroke, kot tudi za pridobivanje drugih znanj in veščin (npr. s področja čustvene inteligence).

7. Viri in literatura

Bartenschlager, J. (2009). *Mehatronika*, založba Pasadena, Ljubljana.

Kamm, L. J. (1996). *Understanding Electro-Mechanical Engineering: An Introduction to Mechatronics*. John Wiley & Sons. ISBN 978-0-7803-1031-5.

Karabulut-Ilgu, A., Jaramillo Cherrez, N. and Jahren, C. T. (2017). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education, *British Journal of Educational Technology*, Vol 49 No 3 2018398–411.

Kocjan, J., Strmčnik, S. (2016). *Osnove avtomatskega vodenja*, Založba Univerze v Novi Gorici.

Patacsil, F. F., Tablatin, C. L. S. (2017). Exploring the importance of soft and hard skills as perceived by it internship students and industry: a gap analysis, *Journal of Technology and Science Education* 2017 – 7(3): 347-368.

World Economic Forum. »*The Future of Jobs Report 2020*« Geneva, Switzerland, October, 2020.

Žalar, Z. (2014). *Elektrotehnika v mehatroniki*, Založba UTVA, Ljubljana.

Kratka predstavitev avtorice

Vesna Eržen je zaposlena kot učiteljica strokovnih predmetov s področja mehatronike na Šolskem centru Škofja Loka. Po končani gimnaziji je študij nadaljevala na Visoki šoli za varnostne vede. Kasneje pa se je iz družboslovnih ved preusmerila v področje naravoslovja in se po končanem študiju varnostnih ved vpisala na Fakulteto za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Po pridobljenem nazivu univ. dipl. ing. elektrotehnike je bila nekaj časa zaposlena kot asistentka v Laboratoriju za optiko na Fakulteti za elektrotehniko. Kasneje pa je postala učiteljica na srednji šoli za strojništvo in si pridobila še pedagoško-andragoško izobrazbo. Pri svojem delu išče pozitivne pristope k poučevanju, pri čemer daje v ospredje učenje s pomočjo reševanja problemov.

Vpliv sodelovanja v projektu Meet the Native na proces poučevanja in učenja

The Impact of Participation in the Meet the Native Project on the Teaching and Learning Process

Mojca Kline

*Osnovna šola Franca Lešnika – Vuka, Slivnica pri Mariboru
mojca.kline@gmail.com*

Povzetek

Prispevek v prvem delu opisuje sodoben pristop poučevanja jezikovno kopel, pri kateri med urami hkrati uresničujemo cilje izbranega predmeta in tujega jezika. Predstavljene so faze načrtovanja pristopa jezikovne kopeli, prav tako je opisan projekt Meet the Native. V drugem delu je prikazan praktičen primer poučevanja likovne umetnosti v angleščini, pri čemer je bila učiteljica študentka umetnosti iz tuje države, ki je v Slovenijo prišla na študijsko izmenjavo preko projekta Erasmus. Ura likovne umetnosti je bila izvedena kot jezikovna kopel, angleščina je bila le sredstvo, preko katere so učenci usvojili učne vsebine iz predmeta likovne umetnosti. Drugačen pristop poučevanja je pripomogel k povečanju motivacije in tudi uporabe jezika v novih situacijah, nastali izdelki pa so bili vrhunski. Sodelovanju v projektu Meet the Native se je izkazalo za drugačen, učencem zanimivejši način učenja učnih vsebin. Za izdelavo likovnega izdelka je bilo nujno potrebno komuniciranje v angleščini z učiteljico, kar pa učencem ni predstavljalo večjega problema. V ospredju je bilo doseganje ciljev iz učne vsebine, zato učenci niso bili obremenjeni z morebitnimi napakami v komunikaciji.

Ključne besede: angleščina, jezikovna kopel, komuniciranje, motivacija, poučevanje, učenci.

Abstract

The first part of the article describes a modern approach to teaching called CLIL, i.e. Content and Integrated Language Learning, in which we achieve the goals of the chosen subject and foreign language during the lessons. The stages of planning the CLIL approach are presented, as well as the Meet the Native project. The second part describes a practical example of teaching art in English, where the teacher was an art student from a foreign country who came to Slovenia for a study exchange through the Erasmus project. The art lesson was conducted as total immersion, English was only a means through which students mastered the learning content of the subject of art. A different approach to teaching helped to increase motivation and also the use of language in new situations, and the resulting products were excellent. Participation in the Meet the Native project proved to be a different, more interesting way for students to learn a learning content. In order to make an art product, it was necessary to communicate in English with the teacher, which was not a big problem for the students. Achieving goals from the learning content was at the forefront, so students were not burdened with possible mistakes in communication.

Key words: communication, Content and Integrated Language Learning, English, motivation, students, teaching.

1. Uvod

Priložnost za sodelovanje z Društvom Erasmus Student Network Maribor v projektu Meet the Native je učitelje naše šole spodbudilo k uporabi metode CLIL pri pouku. Kljub občasnim pomislekom o uspešnosti metode za doseganje učnih ciljev smo se odločili za sodelovanje, saj smo želeli preizkusiti metodo, za katero smo že velikokrat slišali in o uspešnosti katere smo že velikokrat brali.

Odločili smo se, da bomo s pomočjo študentke umetnosti, ki je v Slovenijo prišla na študijsko izmenjavo, v angleščini izpeljali uro likovne umetnosti. Zanimalo nas je, kako bodo učenci sprejeli nov pristop poučevanja in ali bodo tudi učenci, ki pri tujem jeziku niso najbolj uspešni, izdelali izdelek v skladu z navodili, ki bodo podana izključno v angleščini.

2. Jezikovna kopel oz. CLIL

Jezikovna kopel, za katero se vse pogosteje uporablja kratica CLIL (Content and Language Integrated Learning), je najuspešnejša oblika oz. pristop učenja tujih jezikov. Je alternativni pristop k tradicionalnemu učenju tujih jezikov. CLIL je krovno poimenovanje za odprt didaktični koncept pouka, kjer se vse ali zgolj določene vsebine nejezikovnega predmeta ali predmetov obravnavajo v tujem jeziku. Povedano drugače: gre za poučevanje vsebin določenega predmeta, npr. matematike, spoznavanja okolja, športne vzgoje, likovne vzgoje, v tujem jeziku (Lipavic Oštir idr.).

Marsh in Langé (2000) v svojem delu navajata, da pristop CLIL ponuja priložnosti, ki omogočajo učencem naravno uporabo drugega/tujega jezika, tako da pozabijo, da uporabljajo drugi/tuji jezik in se osredotočijo samo na učno vsebino. Prav tako navajata, da pri pouku s pristopom CLIL obstajata dva glavna cilja, eden, ki se nanaša na predmet oziroma vsebino/temo in drugi, ki se nanaša na jezik.

CLIL je koncept pouka, ki temelji na tem, da učenci pridobivajo vsebinsko oz. »nejezikovno« znanje (dosegajo cilje, ki so zapisani v učnih načrtih, npr. za matematiko, vzgojne predmete) in pri tem uporabljajo, spoznavajo, usvajajo in se učijo tudi tuji jezik. Tuji jezik se učijo v njegovi najbolj naravni vlogi, to je v funkciji sporazumevanja, kar CLIL loči od klasičnega (delno tudi od komunikacijskega) poučevanja tujega jezika. Didaktični pristopi so osredinjeni na poučevani predmet in njegove vsebine. Pri tem ni okrnjeno nejezikovno znanje zaradi tujosti medija in CLIL, tudi ne »škoduje« znanju maternega jezika, saj je splošno znano, da materni jezik pogosto spoznavamo in krepimo tudi ob učenju in ukvarjanju z drugimi jeziki.

CLIL je preverjeni koncept in izhaja iz programov jezikovne kopeli v Kanadi iz 60. let prejšnjega stoletja. Nastal je na pobudo staršev, ki so želeli, da se njihovi otroci izobražujejo in v življenju uspešno komunicirajo tako v angleščini kot francoščini. V številnih raziskavah se je tak pristop k poučevanju tujih jezikov pokazal kot izredno uspešen model tuje-jezikovnega učenja.

Pristop CLIL je v primerjavi z drugimi metodami poučevanja tujega jezika drugačen, saj pri njem prihaja do celostnega zavedanja jezika, kjer se ne osredotočamo le na način govora in slovnico, ampak upoštevamo tudi vsebino, ki se jo mora učenec naučiti (Lipavic Oštir idr., 2010).

Da bi lahko dosegli celostno zavedanje jezika, Coyle, Hood in Marsh (2010) postavijo okvir štirih C-jev. Navajajo, da štirje C-ji predstavljajo osnovne gradnike pristopa CLIL:

- Vsebina (angl. Content)

Na vsebino moramo gledati kot na sposobnost znanja in njegovega razumevanja, učenci naj dostopajo do znanja in ga ne samo pridobivajo

- Komunikacija - jezik in uporaba jezika (angl. Communication)

Jezik oziroma znanje jezika v pristopu CLIL ne pomeni le pridobivanja jezikovnih sposobnosti in učenja pravil jezika. Jezik oziroma komunikacija v pristopu CLIL pomeni veliko več. Pri pristopu CLIL uvajamo jezik na popolnoma drugačen način kot to počnejo klasične ure jezika. Pri pristopu CLIL se osredotočamo na poučevanje vsebine s pomočjo jezika, kjer je jezik le sredstvo sporazumevanja pri vsebinah in se ne osredotočamo zgolj na jezik ali na vsebino. Pri pristopu CLIL pride do izraza razlika med učenjem jezika in uporabo jezika. Pristop CLIL povezuje učenje vsebine z učenjem jezika tako, da sta oba pomembna.

- Kognicija - učni in miselni procesi (angl. Cognition)

Pristop CLIL mora biti izziv, da lahko učenec razvije in pridobi nova znanja, nove sposobnosti razmišljanja in se uriti v tako višjih kot tudi nižjih miselnih sposobnostih. CLIL predpostavlja, da učenci razvijejo lastno razmišljanje in razumevanje vsebine, pri tem pa jih učitelj usmerja skozi proces. Težavnost mora biti prilagojena, da učenci ohranjajo interes in motivacijo

- Kultura - razvoj medkulturnega razumevanja (angl. Culture)

Kultura je v pristopu CLIL velikokrat »pozabljen C element« Namen tega C je, da učenec spozna pomembnost jezika v globalnem smislu. Drugi/tuji jezik je lahko most med različno govorečimi ljudmi. Da lahko spoznamo potencial večkulturnega in večjezičnega naroda, moramo razvijati spoštovanje, toleranco in razumevanje drug drugega. To lahko storimo z znanjem tujega jezika. In tako počasi spoznamo, da narodi nismo tako zelo ločeni med seboj, kot bi si mislili, ampak da jezik zbližuje (Coyle, Hood in Marsh, 2010).

3. CLIL v učilnici

Za kvalitetno poučevanje pristopa CLIL je potrebna kvalitetno načrtovana učna priprava in sestavljen načrt za postopek izvajanja pristopa CLIL. Coyle, Hood in Marsh (2010) so v šestih fazah načrtovali pristop CLIL.

- Faza 1: Skupna vizija pristopa CLIL

V tej fazi avtorji ugotavljajo, da je za razvoj pristopa CLIL na šoli potrebno zbrati kolektiv, ki bi izvajal ta pristop. Lahko je sestavljen iz jezikovnega in nejezikovnega učitelja ali učiteljev. Številčnost ni pomembna, važno je, da vsi vključeni stremijo k podobnim ciljem. Zato je v tej fazi potrebno analizirati želje in ideje, ki jih imajo vsi vključeni za razvoj pristopa CLIL na šoli. Ko je faza zbiranja idej in želj končana, je treba iz njih sestaviti tako imenovane »globalne cilje«, h katerim bodo vsi, ki se bodo ukvarjali s pristopom CLIL, stremeli. Prav tako je pomembno, da se za vsak globalni cilj vprašajo, če so cilji dovolj dobro zastavljeni, da jih bodo lahko dosegli. Treba se je zavedati, da globalni cilji,

ki jih skupine zastavijo, ne bodo ostali enaki, saj se vizije čez čas spremenijo zaradi različnih dejavnikov, ali pa zato, ker zastavljeni cilji ne odговarjajo več na potrebe okolja. Zato je v tem primeru zelo pomembna evalvacija zastavljenega.

- Faza 2: Analiziranje in personalizacija konteksta CLIL

Faza 2 se močno nanaša na različice pristopa CLIL, še posebej na dejavnike, ki vplivajo na obliko. Učitelji oziroma učiteljski tim se mora najprej dogovoriti o tem, kakšno obliko pristopa CLIL bodo izvajali, ali bodo izvajali polno, delno ali mehko obliko. S tem že začnejo pristop CLIL prilagajati lastnemu šolskemu sistemu in potrebam, ki jih izražajo tako učenci kot šola, zato je najbolje, da se učitelji osredotočijo na potrebe in želje, ki jih hočejo zadovoljiti s tem pristopom.

- Faza 3: Načrtovanje učne enote

Načrtovanje poučevanja po pristopu CLIL je sestavljeno iz štirih različnih korakov, ki se nanašajo na okvir 4C in ostala orodja, ki sestavljajo učno uro pristopa CLIL: Upoštevanje vsebine, kjer se določijo učni in globalni cilji ter vsebina, ki se bo poučevala; povezovanje vsebin in kognicije, kjer se izbirajo primerne miselne sposobnosti, težavnost reševanja nalog in ustvarjalnost učencev. Osredotočamo se na učencev lastni razvoj; komunikacija – določanje učenja in uporabe tujega jezika, Zadnji korak je razvijanje medkulturnega zavedanja in zmožnosti.

Prav tako moramo biti pozorni na povezave med različnimi C-ji, ki gradijo celoto poučevanja po pristopu CLIL. Povezava med kognicijo in vsebino bo določala, katere naloge in metode bo učitelj uporabil pri pouku. Učitelj bo moral glede na komunikacijo in kognicijo upoštevati, kakšne aktivnosti bo vpeljeval v razred, da bodo lahko učenci pridobili znanje besedišča drugega oziroma tujega jezika kot vsebine, potrebnega za izvajanje nalog v razredu. Vsekakor pa mora vsebina narekovati potek učne ure. Upoštevati moramo tudi to, da bomo v določenih primerih morali razviti tujejezikovno sposobnost učencev, če bo vsebina tako narekovala, a ne na način klasične tujejezikovne ure, ampak s pristopom, da uporabljamo nekaj, kar je že znano, kot odskočno desko učenja novega. Nikakor se ne sme zgoditi, da učenci ne bi sledili tujejezikovnim normam ali namensko nižali kognitivno stopnjo učencev (Coyle, Hood in Marsh 2010).

- Faza 4: Načrtovanje enote/učne ure

V tej fazi učitelji pripravljajo učno uro, pripomočke, naloge in aktivnosti za izvajanje pristopa CLIL. Ta segment je je najbolj časovno potraten. Dandanes obstaja že veliko pripomočkov, ki lahko učiteljem olajšajo delo pri načrtovanju oziroma konkretiziranju učne ure. Zavedati se moramo, da pristopi, ki jih uporabljamo v ne-CLIL okolju, ne morejo biti uporabljeni v isti obliki v CLIL okolju. Prav tako pa je brez potrebne podpore in strukture zelo težko iz nič ustvariti učno uro ali pripomoček, ki bo odgovarjal na potrebe pristopa CLIL. Zato se je pametno zateči k postavljanju dobrih vprašanj, saj vprašanja gradijo višje kognitivne sposobnosti, če so uporabljena na pravi način. Postavljanje učinkovitih vprašanj temelji na uporabi vprašanj, ki od učenca zahtevajo uporabo tako nižjih kot višjih miselnih procesov.

S poznavanjem taksonomskih stopenj in iz njih izpeljanih ciljev in vprašanj, lahko pri otroku dosežemo najvišjo miselno vpetost in lahko pričakujemo, da bo celostno razvijal svojo kognitivno sfero.

CLIL ura je sestavljena iz seznanitvene faze, v kateri učenci obnovijo znanje (besedišče in vsebina), se seznanijo z novim besediščem in se nato seznanijo z novo vsebino. Procesna faza predstavlja del učne ure, v kateri učenci razmišljajo in se seznanjajo z novo vsebino. Fazo je treba oblikovati tako, da je zahtevnost prilagojena učenčevim zmožnostim, saj nehote izziva učenca in njegove predstave o sami učni uri (ali je težka ali mu je v izziv). Odzivna faza je faza, v kateri učenci ustvarjajo odzive na novo znanje in se seznanijo z materiali in aktivnostmi ter gradijo znanje in drugi/tuji jezik, ki ga uporabljajo v novih situacijah (Coyle, Hood in Marsh 2010).

- Faza 5: Opazovanje in evalvacija pristopa CLIL pri učni uri

Faza 5 se osredotoča na razumevanje procesov, ki se dogajajo pri učni uri, da lahko dobimo vpogled za načrtovanje ur v prihodnosti. Pri evalvaciji med uro morajo učitelji biti pozorni na aktivnosti ter primernost jezika in besedišča. Učitelji morajo upoštevati kognitivni izziv, in sicer strukturiranost nalog po težavnosti (od lažje k težji) in vzporedno večanje težavnosti in jezikovne zahtevnosti – t.i. CLIL matrica. Med učno uro moramo uporabljati vse taksonomske stopnje kognitivnega razvoja (Coyle, Hood in Marsh 2010).

- Faza 6: Koraki za naprej – Profesionalni razvoj učitelja

Avtorji navajajo, da je profesionalni razvoj učitelja CLIL tako pomemben za CLIL kot poučevanje otrok. Če se učitelj ne razvija, ne more rasti in posledično ne more izboljšati oziroma dopolniti učne ure ter doseči višje kvalitete. Avtorji pozivajo, da je za učitelja CLIL pomembno vključevanje v učne skupine učiteljev CLIL, ki lahko med seboj delijo ideje in materiale uspešnih praks CLIL. S tem lahko učitelj dobi podporo, ki jo potrebuje, in razvija lastno profesionalnost (Coyle, Hood in Marsh 2010).

4. Projekt »Meet the Native«

Projekt »Meet the Native« je nastal v sodelovanju Univerze v Mariboru z Društvom ESN (angl. Erasmus Student Network), ki je največja študentska organizacija v Evropi. Glavni cilj organizacije je pomoč študentom iz različnih držav, ki se odločijo za študijsko izmenjavo in jim tako zagotovijo nepozabno doživetje v državi gostiteljici.

Glavni cilj projekta »Meet the Native« je bil vključiti Erasmus študente v vsakdanje življenje lokalne skupnosti. Erasmus študenti za en dan postanejo del slovenskega izobraževalnega sistema v osnovnih in srednjih šolah. Otrokom predstavljajo njihovo državo in kulturo, jih učijo svojega jezika, skuhamo tradicionalno jed, se pogovarjajo o njihovi kulturi in tradiciji, ali pa v angleščini izvedejo učno uro predmeta, ki ga študirajo.

5. Primeri iz prakse

Na naši šoli že vrsto let sodelujemo z Univerzo v Mariboru in Društvom ESN v projektu Meet the Native. Gostili smo že študente iz več držav, kot so Turčija, Španija, Kitajska, Nemčija, Poljska in Češka. Učenci so tuje študente vedno dobro sprejeli, jim z veseljem prisluhnili ter pri urah aktivno sodelovali. V prvih letih sodelovanja so Erasmus študenti navadno predstavljali svoje države, njihovo kulturo in navade, učenci so jim prisluhnili in jim postavljali vprašanja. V naslednjih letih pa smo želeli aktivneje vključiti tudi naše učence, zato

so študentje iz Kitajske za naše učence izvedli delavnico po metodi CLIL in jih naučili otroško kitajsko pesmico. (Slika 1)

Slika 1

Študentke iz Kitajske



Prav tako je študentka iz Španije z našimi osmošolci izvedla uro likovne umetnosti v angleščini (po pristopu jezikovne kopeli).

Priprava na učno uro likovne umetnosti je zahtevala tesno sodelovanje učiteljice likovne umetnosti, učiteljice angleščine in študentov umetnosti. Potrebno je bilo izbrati ustrezno vsebino iz učnega načrta za likovno vzgojo in izbrati razred, ki bo sposoben razumeti vsa navodila za delo v angleščini. Dogovore med učiteljicama angleščine in likovne umetnosti smo nato posredovali študentki, ki se je še dodatno uskladila glede podrobnosti z učiteljico likovne umetnosti.

Na dan izvedbe učne ure smo bili poleg učencev, učiteljice likovne umetnosti ter tujih študentov prisotne tudi učiteljice angleščine, v kolikor bi bila potrebna kakšna pomoč v smislu razumevanja navodil. Učenci so bili na začetku ure skeptični, kako bodo lahko naredili dober izdelek, če učiteljica ne govori slovensko, a se je njihov strah izkazal za nepotrebne. Študentka je s kratkimi, konkretnimi navodili, ki jih je po potrebi večkrat ponovila na različne načine in jih podkrepila s primeri dosegla, da so učenci natančno vedeli, kaj morajo delati.

Iz starih časopisov in revij so najprej poiskali fotografije ljudi, ki so jih potem izrezali in prilepili na bločne liste tako, da so izražali družbeno-aktualne teme in kritiko potrošniške družbe (slika 2).

Slika 2

Izdelki učencev



Učiteljica likovne umetnosti je bila z izdelki učencev izredno zadovoljna, prav tako študentka umetnosti in učenci sami.

6. Zaključek

Sodelovanje z Erasmus študenti iz tujine je pri učencih vplival na dvig motivacije za učenje tujega jezika. Poleg tega, da so spoznali njihove države in kulturo, so imeli možnost sproščene komunikacije s tujci, ob čemer so pozabili na številna slovnična pravila, s katerimi se pogosto srečujejo pri urah tujega jezika.

Posebej navdušeni so bili nad uro kitajščine, kjer so študentke med uro ves čas z njimi komunicirale le v kitajščini in so kljub temu dosegle cilj ure, ki je bil učence naučiti kitajsko otroško pesmico.

Druga ura, v kateri so bili učenci prav tako aktivni, je bila ura likovne umetnosti, izvedena po metodi CLIL. Učencem je bilo všeč, da je bila ura drugačna od vseh ostalih, da so dobili navodila izključno v angleščini in da so vsi uspeli izdelati izdelek v skladu z navodili. Izrazili so željo, da bi bilo takšnih ur in sodelovanja s tujimi študenti še več. Tudi učitelji smo bili navdušeni nad vidnimi rezultati in motiviranostjo učencev. Presenetilo nas je dejstvo, da so učenci, ki jim angleščina pri pouku dela težave, kljub temu izdelali dobre izdelke. S študentko so bili prisiljeni komunicirati v angleščini, saj so za dokončanje izdelka potrebovali tudi njen nasvet ali mnenje. Spoznali so, kako pomembno je poznavanje tujih jezikov. Čeprav niso komunicirali v »slovnično pravilni« angleščini, so bili ponosni, da jo znajo uporabljati dovolj, da uspešno dokončajo nalogo, ki jim je bila zadana.

7. Viri in literatura

Coyle, D., Hood, P. in Marsh, D. (2010). *CLIL: content and language integrated learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Marsh, D. in Langé, G. (2000). *Using languages to learn and learning to use languages: an introduction to content and language integrated learning for parents and young people*. Jyväskylä: University of Jyväskylä on behalf of TIE-CLIL.

Lipavac Oštir A., Jazbec, S., Pižorn, K., Dagarin Fojkar, M., Pevac Semec, K. in Šečerov, N. (2010). *Pot v večjezičnost - zgodnje učenje tujih jezikov v 1. VIO osnovne šole*. Ljubljana: Zavod RS za

Lipavac Oštir, A. in Jazbec, S. *Kdo se boji CLILa ali delovanje negativnih dejavnikov pri uvajanju v Sloveniji*. (b.d). Pridobljeno 15. 5. 2022 s

https://www.zrss.si/projektiess/skladisce/sporazumevanje_v_tujih_jezikih/tuj-jezik-v-prvem-triletju/Strokovni%20C4%8Dlanki%20in%20prevodi/clil_%20jazbec_lipavic.pdf

Kratka predstavitev avtorice

Mojca Kline, profesorica angleščine in pedagogike, je zaposlena kot učiteljica angleščine in dodatne strokovne pomoči na OŠ Franca Lešnika – Vuka v Slivnici pri Mariboru. V svoji pedagoški praksi uporablja različne poti do usvajanja učnih vsebin, učence pa ves čas spodbuja k ustvarjalnemu in kritičnemu razmišljanju.

Spet sem brez denarja. Toda zakaj?

I've Run out of Money again. But why?

Petra Pernat

Srednja zdravstvena in kozmetična šola Maribor
petra.pernat@szks.si

Povzetek

Ljudje se vsak dan ukvarjamo s svojimi financami in denarja ni nikoli dovolj. Življenje bi bilo čudovito, če se nam ne bi bilo treba ukvarjati s tem, kje bomo dobili denar, koliko ga potrebujemo, kaj si lahko z njim privoščimo, kje si ga bomo izposodili, itd. Za sprejemanje dobrih finančnih odločitev pa potrebujemo znanje. Večina mladih znanja, kako vestno ravnati z denarjem, ga plemenititi, zaslužiti, smotno porabljati, nima. Slabo pa je tudi znanje o upravljanju osebnega in družinskega premoženja med odraslimi. V prispevku so predstavljeni osnovni pojmi s področja osebnih financ, nasveti, kako urediti osebne finance, predstavljena je tudi izvedba delavnice z dijaki s področja vodenja osebnega proračuna.

Ključne besede: delavnica z dijaki, finančna pismenost, osebne finance, proračun.

Abstract

We all have to cope with our financial worries and financial situations on a daily basis. Our lives would be much easier if we did not have to think about where to get enough money, how much money we actually need, what exactly we can afford, or where to borrow some money. To be able to control our finances, we need good financial knowledge. Most young people have not gained enough financial knowledge and financial literacy, and they have not developed sustainable money habits. Poor financial management and lack of control of our personal finances can also be detected in adults. This work focuses mainly on the basics of managing personal finances and suggestions on how to manage our personal ones. There is also a presentation of a workshop in which students have discussed different ways of how to manage and control their own budget.

Key words: budget, financial literacy, personal finances, student workshop.

1. Uvod

Osebne finance so zelo pomemben sestavni del našega življenja. Omenjeno področje zajema pridobivanje, porabo in upravljanje denarnih sredstev posameznika ali gospodinjstva. Poznavanje osnovnih vidikov in zakonitosti osebnih financ je ključno za vsakega posameznika. Z osebnimi financami se je priporočljivo ukvarjati načrtno, sistematično in pravočasno.

Za večino ljudi je značilno pomanjkljivo znanje na področju osebnih financ, kar imenujemo tudi finančna nepismenost. Posamezniki pogosto ne razumejo osnovnih področij osebnih financ in tudi določenih izrazov, ki se pojavljajo v zvezi s finančnim načrtovanjem. Ponudba finančnih produktov je zelo pestra, izbira pa zahtevna (Hriberšek, 2013).

2. Opredelitev temeljnih pojmov

Osebnne finance so izraz, ki zajema upravljanje posameznikovega denarja in s tem povezano varčevanje ter vlaganje. Zajema proračun, bančništvo, zavarovalništvo, hipoteke, naložbe, pokojninsko načrtovanje ter davčno in nepremičninsko načrtovanje (Zapečnik, 2020).

Osebnne finance vključujejo pridobivanje, porabo in upravljanje denarnih sredstev, saj upravljanje osebnih financ vpliva na kakovost življenja.

Upravljanje osebnih financ ima lahko širše ali ožje vidike. O ožjem pogledu govorimo, ko nas zanima samo investiranje presežkov. Ko pa nas zanima tudi to, kako spremeniti svoje obnašanje in dejanja, da do presežkov pridemo, govorimo o širšem pogledu na upravljanje osebnih financ. Za doseganje maksimalnega uspeha je treba na osebnne finance gledati širše, saj na tak način vzpodbudimo svoje pozitivne lastnosti, ki odločilno vplivajo na sposobnost služenja denarja, odnos do sebe in do okolja ter na učinkovito investiranje presežkov (Hriberšek, 2013).

Če želimo obvladati in načrtovati osebnne finance, je potrebno najprej obvladati denarni tok in premoženje. Osnovno načelo obvladovanja financ je enostavno: zapraviš manj, kot zaslužiš (Žibert, 2015).

Denarni tok je analiza naših prihodkov in izdatkov. Analiza naših prihodkov je ključna, saj odkriva, od kod naš denar pride in za kaj ga porabimo. Pregled gibanja denarnega toka je natančna evidenca prejemkov in izdatkov v nekem obdobju (Hriberšek, 2013).

Denarni tok lahko nadzorujemo preprosto preko bančnih izpiskov ali preko elektronskega bančništva. Bančni izpisek je poenostavljen izkaz denarnega toka. Promet v dobro kaže naše prilive na osebnem računu, promet v breme pa odlive z osebnega računa. Izjemno uporabno je spremljanje osebnega denarnega toka preko elektronskega bančništva, saj ta omogoča razporeditev prometa v smiselne skupine prejemkov in izdatkov. Na ta način nam pomaga razumeti, kako porabljamo denar (Žibert, 2015).

Osebno premoženje predstavlja vse tisto, kar je v naši lasti – navadno vključuje denar na bančnih računih, delnice, obveznice, naložbe v skladih, pokojninske račune ter nepremičnine in premičnine (Hriberšek, 2013).

Ustvarjanje in vzdrževanje proračuna je eden najosnovnejših vidikov, da posameznik vzdržuje in ima pregled nad lastnimi financami. V današnjem času je s pomočjo spletnih mest in aplikacij lažje ustvariti proračun in nad njim imeti odličen pregled (Zapečnik, 2020).

3. Koraki do urejenih osebnih financ

Zdrave in stabilne osebnne finance so tiste, kjer obvladujemo denarni tok, ustvarjamo dovolj prihrankov za prihodnost, smo razumno zadolženi ter načrtujemo financiranje prihodnjih življenjskih dogodkov in ciljev (Hriberšek, 2013).

Slika 1

7 korakov do urejenih osebnih financ (Vir. Finance.si, lastni prikaz).



Na sliki 1 so prikazani osnovni koraki do urejenih osebnih financ.

Osebne finance najboljše uredimo in vodimo z osebnim finančnim načrtom. »Različni viri navajajo, da 58 odstotkov tistih, ki imajo izdelan osebni finančni načrt, živi udobno. Rezultati kažejo tudi, da natančnejši načrt pomeni večjo verjetnost, da bodo učinkovito varčevali, pametno vlagali in upravljali denar« (Vezovišek, 2019, str. 20).

Osebni finančni načrt je načrt, ki vsebuje naše finančne cilje in prikaže pot in način ravnanja z osebnimi financami. Zajema porabo sredstev, zaščito, varčevanje, financiranje in investicije. Namen osebnega finančnega načrta je doseganje zastavljenih ciljev. Pri izdelavi osebnega finančnega načrta so pomembni štirje koraki. Prvi korak je izdelava bilance stanja, drugi je določitev finančnih ciljev, tretji priprava načrta za doseganje zastavljenih ciljev in četrti priprava na potencialne ovire, ki se lahko pojavijo na zastavljeni poti (inflacija, izguba službe, bolezen, itd.) (Vezovišek, 2015).

4. Finančna pismenost oz. nepismenost

Če želi posameznik najboljše izkoristiti svoj prihodek in prihranek, je pomembna finančna pismenost.

»Finančna pismenost je sposobnost razumevanja in učinkovite porabe različnih finančnih veščin, vključno z osebnim finančnim upravljanjem, oblikovanjem proračuna in naložbami. Glavni koraki pri doseganju finančne pismenosti vključujejo učenje veščin za oblikovanje

proračuna, sposobnost sledenja porabe, učenje tehnik za odplačevanje dolga in učinkovito načrtovanje upokojitve« (Zapečnik, 2020, str. 3).

»O finančni nepismenosti govorimo takrat, ko posameznik ne zna načrtno in ciljno voditi osebnih financ, ko ne pozna osnovnih zakonitosti upravljanja s svojim premoženjem, ko se ne more odločati pri zbiranju ustreznih finančnih produktov in ko ne načrtuje svoje finančne prihodnosti« (Hriberšek, 2013, str. 20).

Hriberšek (2013) pravi, da je vzrokov za pomanjkljivo finančno znanje precej, najpomembnejši pa so sledeči:

- šolski sistem – odsotnost učnih vsebin na področju osebnih financ,
- napačna vzgoja – denar je vir vsega zla,
- nezaupanje in neugodje zaradi nečesa novega in zapletenega,
- pomanjkanje časa,
- naravnost na potrošniško življenje,
- prenizek življenjski standard,
- zapletenost finančnih produktov.

Hriberšek (2013) ugotavlja, da sta odsotnost poznavanja osnov finančnega odločanja ter nizka ozaveščenost posameznikov glede pomena urejanja osebnih financ verjetno v največji meri posledici šolskega sistema. Pri izobraževanju se ne podaja le znanje, temveč se oblikujejo tudi določene navade in vrednote. Dejstvo pa je, da naš šolski sistem ne nudi niti enega predmeta, ki bi obravnaval osebne finance.

Finančna nepismenost ima lahko za posameznika veliko posledic. Hriberšek (2013) navaja, da so posledice finančne nepismenosti naslednje:

- neobvladovanje svojih osebnih ali družinskih financ,
- nedoseganje ciljev,
- izbira napačnih finančnih produktov ali storitev,
- ogroženost zaradi odsotnosti primerne zavarovanja,
- ogroženost zaradi odsotnosti varčevanja,
- prezadolževanje,
- osebni bankrot.

Večina strokovnjakov je enotna v mišljenju, da mora za svoje finančno znanje poskrbeti vsak sam. V finančno opismenjevanje je potrebno vlagati veliko časa in truda, poleg tega pa je zelo pomembno, kako starši vzgajajo svoje otroke.

5. Vodenje lastnega proračuna

Z dijaki se je v sklopu predmeta Podjetništvo izvedla delavnica »Spet sem brez denarja. Toda zakaj?«. Namen delavnice je bil, da se dijaki seznanijo s pravili ravnanja z denarjem, oblikujejo lasten proračun in vodijo svoje izdatke ter se naučijo nadzirati stroške.

Trajanje delavnice: 3 šolske ure (2 uri za teoretična izhodišča, mesec dni kasneje 1 ura za pregled rezultatov in diskusijo).

Potek delavnice:

- Prvi dve šolski uri: seznanitev s pravili ravnanja z denarjem, nadzorom stroškov in oblikovanjem lastnega proračuna, kar prikazujejo slike 2, 3 in 4.

Slika 2

Pravila ravnanja z denarjem

PRAVILA RAVNANJA Z DENARJEM

- 1. PORABIMO MANJ, KOT ZASLUŽIMO** – DA LAHKO TOLE URESNIČIMO, POTREBUJEMO PREGLED PRIHODKOV IN STROŠKOV (PRORAČUN). PRI TEM NAM BO POMAGALO OZAVEŠČANJE **RAZLIKE MED POTREBAMI IN ŽELJAMI**.
- 2. ZAPOSLIMO VSAK EURO** – NAREDIMO NAČRT ZA VSAK EURO IN GA DOSLEDNO IZVAJAMO.
- 3. ZAŠČITIMO SE PRED TVEGANJI** – KLJUČNO PRAVILO OSEBNIH FINANC JE OBLIKOVANJE „VARNOSTNE REZERVE“. GRE ZA OSEBNI REŠEVALNI MEHANIZEM, NAMENJEN NEPREDVIDLJIVIM IZDATKOM. TVEGANJE SI LAHKO ZMANJŠAMO TUDI TAKO, DA VEČJE, REDKEJŠE IZDATKE NAČRTUJEMO VNAPREJ IN JIH RAZDELIMO NA MANJŠE MESEČNE VARČEVALNE ZNESKE.
- 4. NAČRTOVANJE JE POTREBNO, A DOVOLIMO SI TUDI KAKŠEN „OBVOZ“** – npr. če si želimo v letu dni privoščiti potovanje v po ameriki, potem računajmo s tem, da v vseh mesecih do takrat ne bomo imeli izdatkov, kot smo jih načrtovali. včasih bodo večji, spet drugič manjši.
- 5. ZAPRAVLJAMO PRIHODKE MINULIH MESECEV** – TO BI MORAL BITI NAŠ CILJ, S KATERIM SE IZOGNEMO ŽIVLJENJU „OD PLAČE DO PLAČE“.

Slika 3

Kako nadziramo izdatke?

KAKO NADZIRAMO IZDATKE?

- POMEMBEN DEL PRORAČUNA JE TUDI NADZOR IZDATKOV
- NAJPREJ MORAMO NAJTI STROŠKE, KI POMENIJO NAJVEČJE IZDATKE, NATO PA Z UPORABO **PRAVILA 20/80 (PARETOVO PRAVILO)** DOLOČITI NEPOTREBNE STROŠKE, KI NE PRINAŠAJO ZADOVOLJSTVA
- S POMOČJO MODERNIH APLIKACIJ LAHKO UGOTOVIMO, KATERI STROŠKI NAM POVZROČAJO NAJVEČJE MESEČNE IZDATKE (NAJEMNINA, TELEFON, OBISK KAVARN, OBLEKE...)
- S PARETOVIM PRAVILOM NAJDEMO STROŠKE, KI BI SE JIM LAHKO BREZ TEŽAV ODPOVEDALI – npr. 80% časa nosim le 20 % svojih oblek, 80% časa se igram le z 20% svojih igric

Slika 4

Kako je videti proračun?

KAKO JE VIDETI PRORAČUN?

- IZDELAVA PRORAČUNOV JE PREPROSTA – GRE ZA PREGLEDNICO PERIODIČNIH PRIHODKOV IN STROŠKOV.
- NAJPOGOSTEJE SPREMLJAMO PRIHODKE IN STROŠKE NA MESEČNI RAVNI, SAJ JE TO TUDI FREKVENCA, S KATERO NAM PODJETJA NAKAZUJEJO PLAČO IN S KATERO PLAČUJEMO POLOŽNICE.
- PREDLOG PRORAČUNA: [HTTPS://TEMPLATES.OFFICE.COM/SI-SI/PRORA%C4%B1UNI](https://templates.office.com/si-si/prora%C4%B1uni)
- **KLJUČNA STVAR USPEŠNEGA PRORAČUNA: STROŠKI NE PRESEŽEJO PRIHODKOV**

Po zaključku teoretičnih izhodišč so se dijaki seznanili z različnimi aplikacijami za vodenje proračuna, kar prikazuje slika 5.

Slika 5

Različne aplikacije za vodenje proračuna

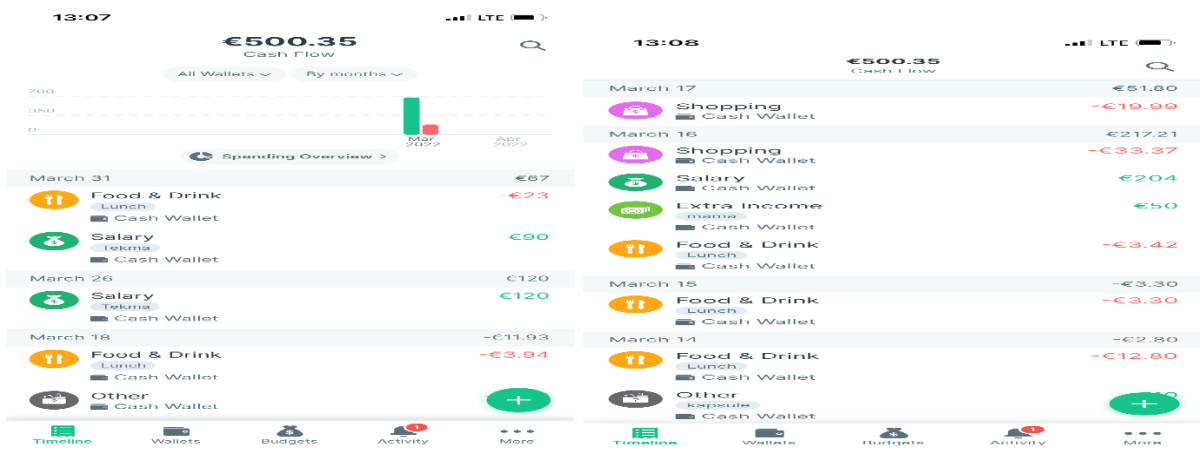
NALOGA: OBLIKOVANJE LASTNEGA PRORAČUNA IN MESEČNO VODENJE IZDATKOV

- APLIKACIJE ZA OSEBNE FINANCE (splet ali v trgovini aplikacij na pametnih telefonih):
- [HTTPS://WWW.SPENDEE.COM/](https://www.spendee.com/)
- [HTTPS://TOSHL.COM](https://toshl.com)
- [HTTPS://WWW.MBILLS.SI/](https://www.mbills.si/)
- [HTTPS://WWW.PERSONALCAPITAL.COM/](https://www.personalcapital.com/)
- [HTTPS://PLAY.GOOGLE.COM/STORE/APPS/DETAILS?id=com.dayspringtech.envelopes&hl=sl&gl=us](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dayspringtech.envelopes&hl=sl&gl=us)
- [HTTPS://PLAY.GOOGLE.COM/STORE/APPS/DETAILS?id=org.pixelrush.moneyiq&utm_source=official_site&pcampaignid=pcampaignidmkt-other-global-all-co-prtnr-py-partbadge-mar2515-1](https://play.google.com/store/apps/details?id=org.pixelrush.moneyiq&utm_source=official_site&pcampaignid=pcampaignidmkt-other-global-all-co-prtnr-py-partbadge-mar2515-1)

Po pregledu različnih aplikacij so se dijaki odločili za uporabo aplikacije Spendee, kar prikazujeta sliki 6 in 7.

Sliki 6 in 7

Primer vodenja lastnega proračuna



- 3 šolska ura: po preteku tridesetih dni se z dijaki naredi analiza vodenja njihovega lastnega proračuna s pomočjo naslednjih vprašanj, kar je razvidno iz preglednice 1.

Preglednica 1

Odgovori dijakov/inj na zastavljena vprašanja.

Vprašanja za pregled vodenja proračuna	Odgovori dijakov/-inj
1. Vam je uspelo porabiti manj od prihodkov?	- Da. - Ne. - Ni mi uspelo voditi proračuna, sem prej obupala
2. Ste presenečeni nad ugotovitvijo, zakaj porabite največ denarja?	- Nisem/Ne. - Da.
3. Je zapisovanje izdatkov vplivalo na njihovo porabo?	- Da. - Niti ne. - Da, ker sem gledala na to, koliko mi bo ob koncu meseca ostalo »v dobrem«.
4. Ste si pomagali s pravilom 20/80?	- Ne, nisem razmišljala o tem. - Ne.
5. Vam je uspelo razlikovati med potrebo in željo?	- Da. - Da, le pri oblačilih. - Da, želje sem omejila na minimum in denar skušala porabljati le za nujne stvari.
6. Za koliko je po vaši oceni možno zmanjšati izdatke?	- Za 30 %. - Za 20 %. - Za veliko, če vzpostavimo zdravo mero razlikovanja med potrebo in željo. - Osebnostno mislim, da lahko izdatke zmanjšamo za polovico, če pri tem upoštevamo, da porabljamo denar za nujne stvari.

6. Zaključek

Urejene osebne finance so ključ do varne prihodnosti, doseganja življenjskih ciljev in višje kakovosti življenja. Šolski sistem v Sloveniji ne nudi niti enega predmeta, ki bi obravnaval osebne finance in mogoče bi bilo potrebno razmišljati o večji vključenosti finančnih vsebin v splošno izobraževanje. Pri izobraževanju ne gre zgolj za podajanje informacij, temveč tudi za oblikovanje določenih vrednot in stališč ter vzpostavitve globljega razumevanja.

Za našo dobo je značilna zasičenost z informacijami, saj živimo v informacijski družbi z visoko razvito informacijsko tehnologijo. Zato je še toliko bolj pomembno finančno izobraževanje, ki omogoča razumevanje vseh ponujenih informacij, saj pomanjkanje finančne izobrazbe vpliva na posameznikovo urejanje osebnih financ in posledično tudi na njegovo življenje.

7. Literatura

- 7 korakov do urejenih financ. *Finance.si*. <https://www.finance.si/330163/7-korakov-do-urejenih-osebni-financ>
- Hriberšek, Z. (2013). *Osebne finance* (Diplomsko delo, B&B, Višja strokovna šola). https://bb.si/f/docs/diplomska-dela/zibert_zdenka.pdf
- Vezovišek, A. (2015). *Na pomoč! Kako naj ravnam z denarjem?* Ljubljana: Vezovišek & Partnerji
- Vezovišek, A., Vezovišek, M. (2019). *Adijo, finančni stres*. Ljubljana: Mladinska knjiga založba, d.d.
- Zapečnik, K. (2020). *Finančna pismenost in posledice pomanjkljive finančne pismenosti* (Diplomsko delo, Ekonomsko-poslovna fakulteta). <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?>
- Žibert, Z. (2015). *7 korakov do urejenih osebnih financ* (Diplomsko delo, B&B, Višja strokovna šola). https://bb.si/f/docs/diplomska-dela/zibert_zdenka.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Petra Pernat je diplomirana pedagoginja in je zaposlena na Srednji zdravstveni in kozmetični šoli Maribor kot šolska svetovalna delavka. Obenem poučuje tudi predmet Podjetništvo.

Delo z nadarjenimi učenci pred epidemijo in med njo

Working with Gifted Students before and during the Epidemic

Helena Gradič

OŠ Šmarje pri Jelšah
helena.gradic@os-smarje.si

Povzetek

Delo v razredu je vsako šolsko leto različno. Srečujemo se z različnimi učenci in na podlagi tega z različnimi načini poučevanja in vedno v iskanju novih idej za poučevanje. Razredi so različno sestavljeni, v njih so učenci s posebnimi potrebami in odločbami, na drugi strani pa nadarjeni učenci, ki potrebujejo vedno nove izzive in zanimive načine poučevanja, da jih nekaj bolj pritegne, da so bolj ustvarjalni in da pokažejo svojo nadarjenost. Na Osnovni šoli Šmarje pri Jelšah se vsako leto identificirajo nadarjeni učenci. Identifikacija se začne s četrtnimi razredi, vsak učitelj lahko predlaga učence, tudi v višjih razredih. Evidentirani učenci, ki bi lahko bili nadarjeni, so vključeni v obravnavo po naslednjih kriterijih: test intelektualnih sposobnosti, test ustvarjalnosti in ocenjevalna lestvica nadarjenosti. Na podlagi rezultatov testiranja, so učenci razporejeni na različna področja. Učitelji lahko delajo z učenci na različnih področjih ali samo na enem področju. V prispevku bo predstavljeno delo z nadarjenimi učenci na matematičnem področju pred in med epidemijo.

Ključne besede: identifikacija, matematika, nadarjeni učenci, poliedri, sposobnosti.

Abstract

Class work is different every school year. We meet different students and based on that with different ways of teaching and always in search of new ideas for teaching. Classes are differently composed, with students with special needs and decisions, and on the other hand, talented students who need new challenges and interesting ways of teaching to attract something more, to be more creative and to show their talent. Every year, talented students are identified at the Šmarje pri Jelšah Primary School. Identification begins with fourth grades, each teacher can suggest students, even in higher grades. Identified students, who could be gifted, are included in the analysis according to the following criteria: intellectual ability test, creativity test and giftedness rating scale. Based on the test results, students are assigned to different areas. Teachers can work with students in different areas or in just one area. In this paper, we will present work with gifted students in the field of mathematics before and during the epidemic.

Keywords: abilities, gifted students, identification, mathematics, polyhedral.

1. Uvod

Nadarjeni učenci so učenci, ki izkazujejo visoko nadpovprečne sposobnosti mišljenja ali izjemne dosežke na posameznih učnih področjih, v umetnosti ali športu. Šola tem učencem zagotavlja ustrezne pogoje za vzgojo in izobraževanje tako, da jim prilagodi vsebine, metode in oblike dela ter jim omogoči vključitev v dodatni pouk, druge oblike individualne in skupinske pomoči ter druge oblike dela (Zakon o osnovni šoli, 2011, 11. člen).

Učenec je identificiran kot nadarjen učenec, če na kateremkoli področju OLNAD07 ali na kateremkoli psihološkem preizkusu doseže 90 percentil. 90 percentil pomeni, da tak učenec sodi med 10% učencev, ki dosegajo najvišji rezultat na nekem področju.

Nadarjeni učenci so predstavljeni učiteljem na pedagoški konferenci, razredniki sestavijo individualiziran program za posameznega učenca skupaj z učencem, starši in s tistimi učitelji, s katerimi bo določen učenec sodeloval. Nekateri starši se ne odločijo za izdelavo individualiziranega načrta, kar je ustrezno označeno v teh dokumentih. V zadnjem času je veliko učencev, ki se ne odločijo za izdelavo individualiziranih načrtov in ne želijo sodelovati oziroma biti udeleženi na različnih dejavnostih za nadarjene.

Učenci so razporejeni na različna področja:

- učno,
- voditeljsko,
- tehnično,
- gibalno,
- glasbeno,
- likovno,
- literarno,
- dramsko,
- ustvarjalno.

Na naši osnovni šoli poteka delo z nadarjenimi učenci na različnih področjih, učenci se lahko udeležujejo sobotnih šol, vključeni so učenci od 4. do 9. razreda. Predstavila bom nekaj primerov dobre prakse na področju matematike.

2. Nadarjeni učenci

Vsak učitelj ve, da je identifikacija nadarjenih učencev in delo z njimi odgovorno delo, saj se vključuje učiteljeva ocena učenca pri njegovi identifikaciji. Prepoznavanje nadarjenih učencev se začne zelo zgodaj, lahko že v predšolskem obdobju, nadaljuje z opazovanjem učiteljev v prvem vzgojno izobraževalnem obdobju in nato zaključi z imenovanjem tistih učencev, ki kažejo znake nadarjenosti. Potrebno je dobro poznati učenca, njegova močna področja in interese, da je delo z njim uspešno. Vsak nadarjen učenec ne izstopa na vseh učnih področjih, lahko se zgodi, da ima nadarjen učenec, odločbo o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami. Nadarjeni učenci se poglobljajo v zahtevnejše vsebine, kritično razmišljajo, postavljajo veliko vprašanj in si hitreje zapomnijo več podatkov, smiselno povezujejo vsebine med sabo. Pri učenju opazijo podrobnosti, uporabljajo različne vire za pridobivanje informacij, so samoiniciativni in dosegajo višje standarde znanja pri posameznih predmetih oziroma na posameznih področjih. Pri izdelavi individualiziranega programa za posameznega učenca sodeluje razrednik, učiteljski zbor, učenec in starši, tako da vsak predstavi svoja mnenja in pričakovanja.

Individualiziran program dela za nadarjenega učenca vključuje štiri temeljne strukturne elemente:

- osnovni osebni podatki o učencu, podatki o času izvedbe identifikacije in sodelujočih v pripravi programa,

- izhodišča za načrtovanje individualiziranega programa – značilnosti, potrebe, interesi in želje učenca,
- načrt prilagajanja vzgojno – izobraževalnega dela pri pouku in drugih dejavnosti na šoli ter zunaj nje,
- načrt sprotnega spremljanja in končne evalvacije načrta ter njegove morebitne revizije (Bezić, 2012).

Nadarjeni učenci potrebujejo za svoj učni razvoj kompetentne in dobro motivirane učitelje ter informirane starše, ki jim lahko omogočajo dovolj priložnosti in podpore za kakovostno učenje v psihološko varnem in spodbudnem šolskem okolju in izven (Jurišević, 2014).

3. Delo z nadarjenimi učenci na področju matematike

Za razvoj nadarjenih otrok in mladostnikov imajo pomembno vlogo mentorji. Mentorji izvajajo obogatitvene programe, skrbijo za varno učno okolje in zagotavljajo učencem tudi osebno podporo pri njihovem čustvenem, motivacijskem, socialnem in vrednotnem razvoju. (Strokovna izhodišča posodobitve Koncepta odkrivanja nadarjenih otrok, učencev in dijakov ter vzgojno-izobraževalnega dela z njimi, 2019)

Matematično nadarjeni učenci se, tako kot tudi ostali učenci, učijo matematiko ob izzivih. Ker znanje in raven razmišljanja matematično nadarjenega učenca močno presegata znanje in raven razmišljanja ostalih učencev v razredu, je potrebno nadarjenega učenca vključiti v ustrezne obšolske in izvenšolske dejavnosti. (Magajna, 2014) Matematično nadarjeni otroci že v zgodnjem otroštvu izražajo določene lastnosti in značilnosti, zato moramo biti pozorni na zgodnje prepoznavanje matematične nadarjenosti. Pomembni so postopki staršev, vzgojiteljev in učiteljev pri delu z njimi v otroštvu in puberteti. (Kavaš, 2003)

Vsako šolsko leto šolska psihologinja na uvodni pedagoški konferenci predstavi nadarjene učence, plan dela s temi učenci in število posameznih ur, ki so razporejene na različna področja, glede na njihov interes. Vsak učitelj si pripravi svoj letni delovni načrt, v katerega vpiše, kaj bo delal in s katerimi razredi. Letni delovni načrt se podpisan odda koordinatorici. Na aktivnosti za nadarjene je potrebno vabiti tudi učence s podružnic in učence, ki bodo jeseni na novo predlagani, a še ne bodo potrjeni. Sodelujejo lahko tudi učenci, ki niso prepoznani kot nadarjeni. Izvajalcem se po elektronski pošti v skupno rabo pošlje dokument, v katerega vpišejo teme in datume svojih sobotnih šol.

3.1 Delo z nadarjenimi učenci v 4. razredu

Z učenci četrtega razreda smo se prvič srečali v mesecu aprilu. Opravila sem 4 šolske ure v okviru sobotne šole, kjer smo z učenci reševali enostavne miselne igre ter tekmovalne naloge iz logike.

Slika 1 prikazuje načrt dela z nadarjenimi učenci v drugi triadi. V mesecu juniju smo se srečevali zjutraj, kjer smo reševali tekmovalne naloge iz znanja logike za 5. razred.

Slika 1

Plan dela za delo z nadarjenimi učenci 4. razreda

4. razred:

Učna tema	Izobraževalni cilji	Število ur	Predviden čas izvedbe:
Matematične igre	<ul style="list-style-type: none"> - razvijajo sposobnost logičnega mišljenja in natančnega izražanja, - usposablajo se za vztrajno in urejeno delo, - uporabljajo logiko pri matematiki, učenju jezikov in naravoslovju ter vsakdanjem življenju in tehniki - pridobivajo samozavest pri samostojnem odločanju in zagovarjanju svojih stališč. 	4	April (sobotna šola)
Tekmovalne naloge iz znanja logike	<ul style="list-style-type: none"> - reševanje logičnih nalog - <u>sudoku</u>, gobelini 		Junij (po dogovoru)

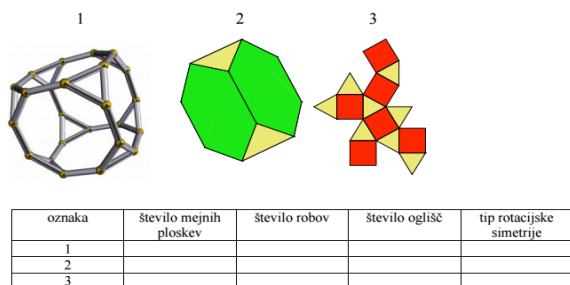
3.2 Delo z nadarjenimi učenci na področju prostorske predstavljalivosti

V šolskem letu 2022/2023 poteka delo z nadarjenimi učenci 6., 7., 8. in 9. razreda. Ure izvajam po sklopih za posamezen razred, po pouku ter ob sobotnih šolah in po dogovoru z učenci. Delo poteka ločeno za učence 6. in 7. razredov in učence 8. in 9. razredov, glede na njihovo predznanje. Slika 2 prikazuje delo na področju prostorske predstavljalivosti, potekajo tudi priprave na tekmovanje iz razvedrilne matematike. Delamo po različnih sklopih nalog:

- mreže poliedrov, število robov, oglišč in ploskev,
- simetrije,
- vitezi, oprode,
- labirinti na mreži.

Slika 2

Primer nalog in reševanje nalog s pomočjo modelov Polydron



Slika 3 prikazuje komplete Polydron, ki podpirajo skoraj vso geometrijo trdnih teles, in njihovo poznavanje je ključnega pomena za razumevanje Arhimedovih teles. Ta obsežen nabor omogoča učencu, da zlahka zgradi različne oblike in tako razume in začuti oblike. Vsebuje 50 kosov, od tega 6 kvadratov, 32 enakostraničnih trikotnikov in 24 peterokotnikov. Na voljo v 4 barvah. V mnogih državah je priznan kot vodilni svetovni vir za poučevanje oblike in prostora, 2D in 3D geometrije ter oblikovanja in tehnologije. Te komplete uporabljajo tudi v 1. in 2. triadi, za popestritev kakšne ure, ter tudi za delo z nadarjenimi učenci v nižjih razredih. Na uvodnih urah se učenci seznanijo s temi kompleti, malo sami raziskujejo, nato pa preidemo na zahtevnejše primere in učenci hitro pridobijo še boljšo prostorsko predstavljalnost (slika 3).

Slika 3

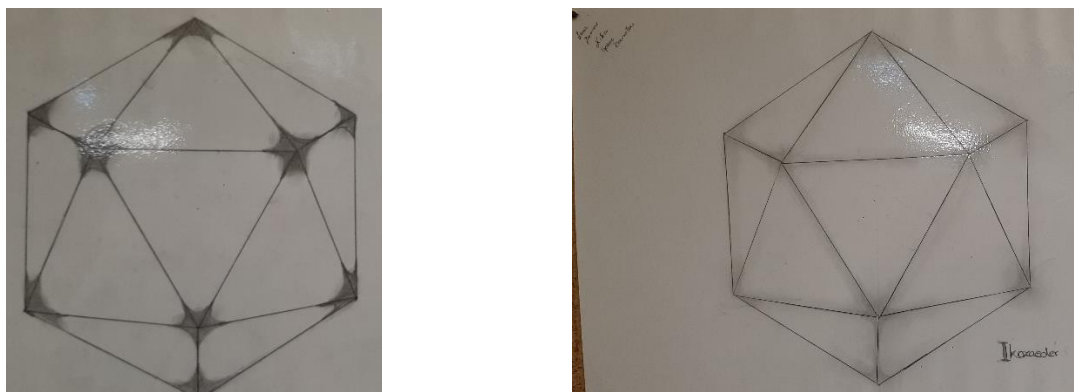
Primer sestavljenih in reševanje nalog s pomočjo modelov Polydron



Slika 4 prikazuje delo nadarjenih učencev na likovnem področju, ki lahko svoj talent povežejo z matematiko, takrat nastanejo takšni izdelki.

Slika 4

Izdelki učencev na temo poliedri



3.3 Delo z nadarjenimi učenci v času epidemije

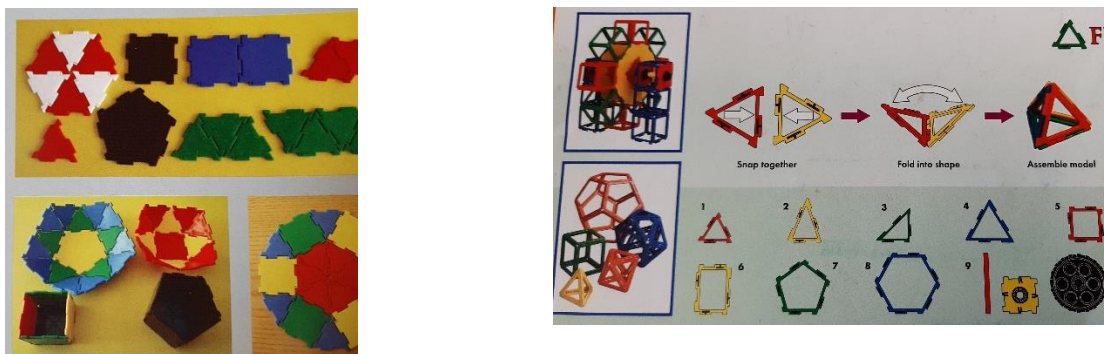
V času epidemije, se je delo z nadarjenimi učenci zelo spremenilo. Potrebno je bilo poiskati nove načine poučevanja. Pri izobraževanju na daljavo učitelji lahko razvijajo tudi oblike dela, kot so raziskovalno, sodelovalno, skupinsko. Pri tem naj zagotovijo učencem ustrezno

pomoč in podporo. Poleg tega naj učitelji učence usmerijo tudi v druge dejavnosti, ki so posredno povezane s šolskim delom in ga neposredno podpirajo. S tem bo zagotovljena tudi avtentičnost izobraževanja na daljavo. (Izvajanje izobraževanja na daljavo v izrednih razmerah: Strokovna navodila za ravnateljice in ravnatelje osnovnih šol, 2020)

Ker pri delu z nadarjenimi učenci uporabljam različne modele za sestavljanje različnih poliedrov (slika 5), sem poiskala računalniške verzije programa, ki bi učencem pomagal pri prostorski predstavljalnosti.

Slika 5

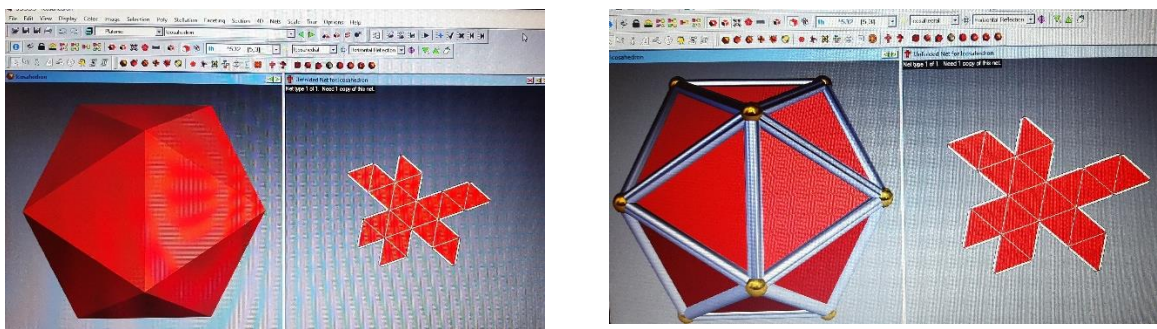
Modeli za sestavljanje poliedrov (Polydron)



Slika 6 prikazuje program Stella 4D DEMO, ki vključuje štiridimenzionalne politope. Tukaj so si lahko učenci ogledali 3D prereze, projekcije v 3D in preizkusili 4D rotacijo ter 3D mreže in figure oglišč 4D poliedrov in program Math is fun. Slika 7 prikazuje program Poliedri, povezava do tega programa so imeli učenci v spletni učilnici, kjer se nahaja veliko matematičnih iger, ugank in podobno.

Slika 6

Posnetek zaslona programa Stella 4D DEMO



Slika 7

Posnetek zaslona računalniškega programa Poliedri



Z učenci smo so dobivali preko aplikacije Zoom. Naloge za vajo so bile objavljene v spletni učilnici. Delo z učenci 6. in 7. razreda je potekalo v enem terminu, delo z učenci 8. in 9. razredov pa v drugem terminu. (slika 8) Delo z učenci je potekalo podobno kot je potekalo pred epidemijo, delali smo naloge po različnih področjih in glede na njihov interes.

Slika 8

Posnetek zaslona primera reševanja nalog preko aplikacije Zoom

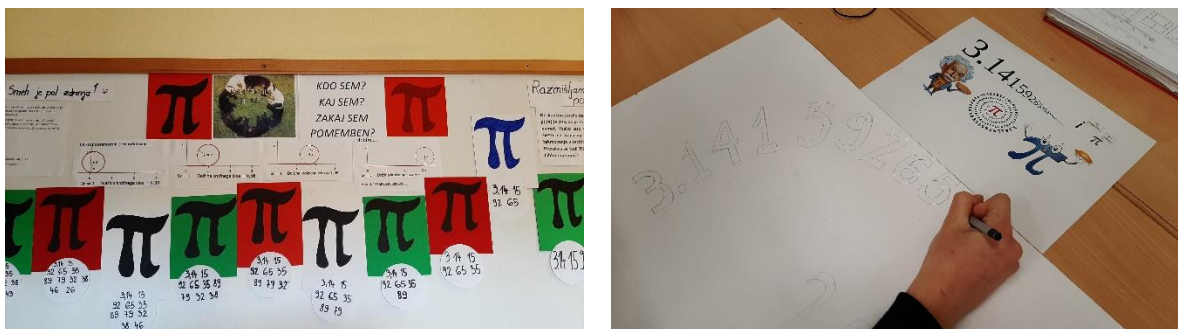


3.4 Dan števila pi

V tem šolskem letu smo se v aktivu matematike dogovorili, da izvedemo dan števila π »pi«, ki je 14. 3. Slika 9 prikazuje dejavnosti, ki so potekale na različnih ravneh, tako pri pouku matematike, tehnike in pri delu z nadarjenimi učenci. Učenci so izdelovali plakate, sestavljali napise z decimalkami števila pi in na koncu smo izvedli dejavnost, kdo si v petih minutah zapomni največ decimalk števila pi. Učenci tega niso vedeli prej, zato so bili vsi v enakem položaju. Največ decimalk si je zapomnila učenka 9. razreda in sicer, 44 decimalk števila pi.

Slika 9

Dejavnosti na dan števila pi



4. Zaključek

Delo na področju nadarjenosti zahteva vsako šolsko leto nove ideje in pristope. Učenci so si med seboj različni, razmišljajo na svoj način. Njihovo razmišljanje je usmerjeno k logičnim zaključkom in pravilnim odgovorom. Pri delu z nadarjenimi učenci se spodbuja širitev in poglobljanje znanja, razvijanje ustvarjalnosti, medsebojno druženje nadarjenih, glede na njihov interes in v veliki meri upoštevanje njihovih značilnosti. Epidemija je prinesla kar nekaj vprašanj, kako delati z nadarjenimi učenci. Na začetku epidemije je delo z nadarjenimi potekalo v bolj okrnjeni obliki, ko pa smo videli, da bo delo na daljavo, kar nekaj časa prisotno, smo tudi nadarjene učence začeli navajati na drugačen način dela. Takšen način dela nam je bil v pomoč takrat, ko so bila različna tekmovanja organizirana na daljavo.

Vsi si želimo, da pouk poteka samo v učilnicah, da se nadoknadi učna snov, da se učenci lahko družijo, izmenjujejo svoje ideje pri dodatnem pouku, pri urah za nadarjene učence, pri sodelovalnem in raziskovalnem delu.

5. Literatura

Bezić, T. (2012). *Vzgojno-izobraževalno delo z nadarjenimi učenci osnovne šole*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Izvajanje izobraževanja na daljavo v izrednih razmerah: Strokovna navodila za ravnateljice in ravnatelje osnovnih šol (2020). Pridobljeno s <https://sio.si/wp-content/uploads/2020/03/Strokovne-usmeritve-Navodila-ZRS%C5%A0.pdf>

Juriševič, M. (2014). *Spodbudno učno okolje*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Kavaš, B. (2003). Matematično nadarjeni učenci v osnovni šoli. V M. Blažič (ur.), *Nadarjeni med teorijo in prakso, zbornik prispevkov, mednarodni znanstveni simpozij* (str. 419–429). Novo mesto: Slovensko združenje za nadarjene.

Magajna, Z. (2014). Vsakdan matematično nadarjenega učenca. V M. Juriševič (ur.), *Spodbudno učno okolje. Ideje za delo z nadarjenimi v osnovni šoli* (str. 129–139). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Odkrivanje in delo z nadarjenimi učenci v devetletni osnovni šoli (1999). Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s <https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2021/01/koncept-dela-z-nadarjenimi-ucenci.pdf>

Strokovna izhodišča posodobitve Koncepta odkrivanja nadarjenih otrok, učencev in dijakov ter vzgojno-izobraževalnega dela z njimi (2019). Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2021/01/strokovna_izhodisca_nadarjeni.pdf

Zakon o osnovni šoli (Uradni list RS, št. 81/06 – uradno prečiščeno besedilo, 102/07, 107/10, 87/11, 40/12 – ZUJF, 63/13 in 46/16 – ZOFVI-K) Pridobljeno s <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO448>

Kratka predstavitev avtorja

Helena Gradič je profesorica matematike in tehnike. Od leta 2009 poučuje na Osnovni šoli Šmarje pri Jelšah matematiko ter tehniko in tehnologijo. Na šoli poučuje dodatni pouk iz matematike ter nadarjene učence na področju prostorske predstavljenosti. Pri delu vključuje sodobne pristope poučevanja. Izobražuje se na svojem predmetnem področju, poseben poudarek na delu z nadarjenimi učenci in uporabi IKT pri pouku.

Veščine učitelja v 21. stoletju

Teacher Skills in the 21st Century

Brigita Uršič

OŠ Vič

brigita.ursic@gmail.com

Povzetek

V prispevku orišemo neprekinjeno pedagoško prakso v osnovni šoli. Kot usposobljeni in predani učitelji se trudimo slediti vsem spremembam v družbi in šolstvu. Osnovna značilnost poučevanja v šoli je izjemna težavnost. Razširjeno mnenje o učiteljskem poklicu pa je popolnoma nasprotno. Ugotavljamo, da je zaprtje šol zaradi pandemije učiteljem dvignilo ugled v družbi. Razmišljamo o možnostih, ki jih sodobni učitelj lahko uporabi pri poučevanju in vodenju razreda. Predstavimo odziv in pogled na spremembe v družbi in šolstvu. Pomembno je, da se učitelj stalno uči in nadgrajuje svoje znanje z najnovejšimi spoznanji pedagoških strok in rezultatov raziskav.

Ključne besede: digitalna doba, nova vloga učitelja, odnos učenec-učitelj-starši, sodobni učitelj, spodbudno učno okolje.

Abstract

The article outlines uninterrupted pedagogical practice in primary school. As a qualified and dedicated teacher, we try to keep up with all the changes in education and society. The basic feature of teaching in school is extreme difficulty. The widespread opinion of the teaching profession is quite the opposite. we note that the closure of schools due to the epidemic has raised the teachers' reputation in society. We think about the possibilities that a modern teacher can use in teaching and leading a class. We present our response and view of changes in society and education. It seems important that a teacher is constantly learning and upgrading his/her knowledge with the latest findings of pedagogical professions and research results.

Key words: digital age, modern teacher, new role of a teacher, relationship pupil-teacher-parents, stimulating learning environment.

1. Uvod

Dvaintridesetletna pedagoška praksa je ravno prav dolga, da se učitelji zazremo vase in opravimo analizo svojega dosedanjega dela v vzgoji in izobraževanju. Dobro poznavanje učencev je eden od pomembnih pogojev za uspešno pedagoško delo. Prilika poučevanja tako učencev predmetne in razredne stopnje kot tudi oddelkov podaljšanega bivanja mi je omogočilo širok spekter izkušenj, ki so pripomogle k še boljšemu profesionalnemu kot tudi osebnostnemu razvoju. Zavedati se moramo, da otroci na razredni stopnji učitelja navadno občudujejo ali celo obožujejo, zato je zelo pomembno, da pazimo, kaj pride iz naših ust. V otrocih moramo vzbujati, da smo pravični, dosledni, in da so za nas enako pomembni vsi učenci. Učencu moramo izraziti verbalno in neverbalno spoštovanje ter se vesti empatično, spontano in pristno. Učitelji moramo tako pri delu z otroki, kot tudi pri delu s starši, ustvariti takšno pozitivno

klimo, ki temelji na krepitvi virov moči in vzajemne odgovornosti vseh posameznikov. Postmodernistična znanost o vzgoji govori o tem, da je treba učence pripraviti h kritičnemu razmišljanju, k samostojnim odločitvam glede tega, kaj je zanje prav in kaj narobe, jih naučiti živeti v multikulturni družbi in se znajti v situacijah dogovarjanja, kjer gre za pluralnost mnenj in interesov (Marn, 2006). Ker se zgodovinski in socialni konteksti spreminjajo, šola dandanes, še zlasti pri svojem vzgojnem delovanju, ne more več delovati po vzorcih, po katerih je delovala v preteklosti.

2. Veščine sodobnega učitelja

Učitelji pomembno zaznamujemo otrokov razvoj, saj so tisti, ki z učenci preživimo dobršen del dneva. To še posebno velja za učitelje, ki poučujemo na razredni stopnji. Juhant (2019) v svojem članku za Delo pravi, da je srečanje s predanim učiteljem usodno. Pri tem poudari pozitivno usodno. Veliko prvošolcev in drugošolcev preživi v šoli od zgodnjega jutranjega varstva, to je od 6. ure, pa do poznega popoldanskega dežurnega varstva, vse do 17. ure. Zato je še posebno pomembno, da so otroci ta čas v rokah usposobljenih in predanih ljudi, ki se zavedajo svoje odgovornosti in vpliva na oblikovanje mladega človeka ter so se pripravljani kar najbolje potruditi.

V jeseni 1993 je več kot sto šol po tem, ko je osebje prebralo knjigo Dobra šola in soglašalo z zamislimi, ki so v njej opisane, podpisalo pogodbo, s katero se zavezujejo, da bodo težile h kvalitetni šoli (Židan, 1991). Pluralistična družba od vzgojno- izobraževalnega sistema zahteva še večjo kakovost. Sodobni učitelji moramo iskati boljše, konstruktivnejše vzgojne prijeme za mlade generacije, ki vstopajo v čedalje bolj zapletene družbene tokove.

Pomembno je tudi učiteljevo zavedanje, da delamo z ljudmi- učenci, ki ne vedo, ali pa zelo megleno, čemu so v šoli, zakaj se morajo učiti toliko stvari, za katere ne vedo, čemu jim bodo v življenju služile, in jih zato tudi ne zanimajo. Poleg tega morajo tako delo podaljšati tudi doma, pogosto celo ob nedeljah in praznikih! (Glasser, 1998). Večina učiteljev si ravno zaradi tega vzgajanje in izobraževanje prizadevamo narediti še kvalitetnejše in privlačnejše, saj menimo, da je to smoter, ki smo ga dolžni uresničevati. Zato moramo učitelj dobro poznati in razumeti potrebe sedanjih generacij učencev. Kontrolna teorija, ki jo je Glasser (1990) predstavil v svoji knjigi Dobra šola, pravi, da imamo vsi ljudje pet osnovnih potreb, in sicer potrebo po ljubezni, po moči, po svobodi, po zabavi in po preživetju. Te so vgrajene v našo genetsko strukturo in jih poskušamo zadovoljiti. Da bo učencem v šolskem prostoru omogočeno zadovoljevanje le- teh, moramo učitelji poskrbeti za:

- spodbudno razredno klimo
- od učencev zahtevati, da delajo le uporabne stvari
- vedno spodbujati učence, da dajo od sebe najboljše
- kakovostno opravljeno delo pomaga k dobremu počutju
- navajati učence na ocenjevanje lastnega dela in ga izboljšati
- prepričati učence, da učitelju zaupajo

Menim, da tradicionalna igra vlog, v kateri odrasli igrajo vlogo učitelja, otroci pa vlogo učenca ne funkcionira več in zavira sproščene odnose, ki pripomorejo k dobremu počutju in posledično k učinkovitejšemu vzgojno- izobraževalnemu procesu. Sodobne generacije učencev si želijo biti sprejeti kot celoviti ljudje. Zato se moramo učitelj z otroki veliko več pogovarjati, jih spoznati v vseh ozirih, da otroci začutijo, da se za njih zares zanimamo. Večkrat jim moramo izreči priznanje in jih s tem opolnomočiti.

»Pouk je pomemben, toda še pomembnejša je odnosna kompetenca.« (Jull, 2014). Učitelji se danes zavedamo, da šola ni samo izobraževalna, pač pa tudi vzgojna ustanova. Stremimo k temu, da bo mladostnik pri osemnajstih mentalno zdrav in z veliko mero psihosocialne kompetence. Zavedati se moramo, da otroke ne vzgajamo za poslušnost, marveč za osebno odgovornost. Učitelji se moramo oddaljiti od kolektivistične vzgoje in otrokom dati možnost, da se individualno razvijajo. » Zdaj spoznanja razvojne in odnosne psihologije že dokazujejo, da je veliko bolj konstruktiven odnos med osebo in osebo, torej enakovreden odnos, pri katerem je v središču osnovno človeško dostojanstvo obeh oseb. Da se otroci že rodijo s socialnimi sposobnostmi, je medtem znanstveno že dokazano.« (Jull, 2014).

3. Učitelji in »digitalni domorodci«

»Današnji otroci so od rojstva dalje potopljeni v digitalni svet, zato se je zanje prijel izraz *digitalni domorodci*, ki ga je leta 2001 skoval Marc Prensky.« (Globokar, 2019). Z razvojem sodobne digitalne tehnologije, ki posega v vse pore našega življenja, se je vpliv tehnike še povečal. Otroci se digitalnega jezika učijo že spontano, odrasli pa smo se ga morali naučiti kasneje. Potrebno se je zavedati, da samo potopljenost v svet računalnikov, mobilnikov, videoiger, interneta še ne prinaša usposobljenosti za življenje v tem svetu. Za uspešen proces učenja znotraj digitalne dobe smo še vedno potrebni strokovno podkovani učitelji, ki usmerjamo otroka, mu razlagamo, kaj je bolj, kaj manj pomembno, ga naučimo ločiti zrno od plevela, ga opozarjamo na pasti sodobne tehnologije, mu osmišljamo učenje in ga spodbujamo h kritičnemu mišljenju. Otroke je moramo do neke mere pred uporabo sodobne tehnologije tudi obvarovati, predvsem, kadar gre za njihovo varnost. Opozarjati jih moramo na možnosti zlorabe osebnih podatkov za ekonomske namene, razširjanje lažnih novic, spletnega nasilja... Učitelji smo v obdobju pospešenega učenja uporabe sodobnih digitalnih sredstev nepogrešljivi pri pouku. Njeno uporabo sta pospešili spomladansko in jesensko zaprtje šol. Učitelji smo se bili primorani poslužiti vseh mogočih sodobnih digitalnih sredstev, da bi učencem pri delu na daljavo učno snov čim bolj približali in pri tem poskrbeli še za socialne stike in vzgojno komponento. V vseobsegajoči digitalizaciji smo učitelji dobili novo, pomembno, vlogo, da primerno starosti in zrelosti usposobimo učence za odgovorno uporabo sodobne tehnologije. Pomagati jim moramo, da se celostno oblikujejo kot osebnosti, ki bodo sposobne kritično uporabljati tudi digitalna sredstva. To pomeni, da so sposobni živeti tudi zunaj digitalnega sveta in se znajo obvladovati njegovih konstantnih impulzov.

4. Razrednik – mojih 30 let izkušenj

Razredniki smo v šolskem vsakdanjiku in za delovanje šole nepogrešljivi. Če smo razredniki predani, odgovorni, strokovni in srčni, lahko veliko doprinesemo za kulturo, klimo in podobo šole v javnosti. Razredniki smo postavljeni pred mnoga pričakovanja in naloge, ki nam jih narekujejo zakonska določila, strokovna javnost, učenci, starši, vodstvo šole in sodelavci. Naloge pa si nenehno postavljamo tudi razredniki sami. Pri nas ustreznega izobraževanja za razredništvo ni. Ko učitelji postanemo razredniki, se moramo nove vloge učiti sami. Razredniki moramo svoje pristope in naloge nenehno prilagajati različnim razredom. »Razred je raznolika sestavljanka posameznikov, ki se razlikujejo po številnih lastnostih – sposobnostih, znanju, starosti, spolu, etnični pripadnosti in osebnostni strukturi.« (Ayers in Gray, 2002, str. 13). Vse naštetu pa razredniku narekuje uporabo strategij pri delu z razredom.

Moje tridesetletne izkušnje z razredništvom so pokazale, da recepta za opravljanje razredništva ni. Meni je k suverenemu razredništvu največ doprinesla praksa in dodatna

izobraževanja. Veliko znanj in veščin za opravljanje razredništva sem pridobila z dvoletnim izobraževanjem za mediatorja in šolskega mediatorja. Pri komunikaciji z učenci in prav tako s starši mi zelo pomaga poznavanje temeljnih tehnik v mediaciji. Tudi čustva udeležencev v konfliktu lažje razumem in se s tem lažje soočim s težkimi čustvi udeležencev. Pri razreševanju konfliktov, ki jih pri delu razrednika nikoli ne manjka, pa koristim tudi poznavanje etike v mediaciji, še posebno pa tehnike postavljanja vprašanj.

Kot razredničarka se držim vodila, da je otrokovo napredovanje v šoli (učno in socialno) kar najbolj uspešno, če med starši, otroki in učitelji poteka stalna in kakovostna komunikacija. Pri tem pa s pridom koristim znanja in veščine s področja mediacije. Za dobro in uspešno opravljanje razredništva se mi zdijo enakovredno pomembna vsa štiri kompetenčna področja: akademsko, didaktično, vodstveno in odnosno.

Zdi se mi zelo pomembno, da otroci radi hodijo v šolo, in da jih ni strah. Zadnjih osem let, ko sem razredničarka prvošolcem, opažam, da večina njih v šolo hodi z veseljem in ponosom, da so postali šolarji. Šola ne sme vztrajati na poziciji moči, pač pa sprejemati različnost svojih članov in jim dajati občutek, da so dobrodošli. Kot razrednik se z otroki veliko pogovarjam, saj se jim želim čim bolj približati in jih spoznati kot celovite osebnosti. Veliko več možnosti kot pouk zbližanju z učenci omogočajo interesne dejavnosti. Kot večletna mentorica planinskega krožka na šoli mi uspe z učenci, člani planinskega krožka, navezati lep, trden in trajen osebni odnos. Z nekaterimi otroki ustvarjamo odnos devet let, saj je planinski krožek namenjen učencem od 1. do 9. razreda. Takšen starostni razpon je velik doprinos tudi medgeneracijskemu sodelovanju, saj se starejši otroci na planinskih pohodih urijo v vodstvenih veščinah ter v pomoči in skrbi za mlajše vrstnike.

Skozi prakso sem ugotovila, da so otroci zelo občutljivi na krivice, zato jih je potrebno obravnavati enakovredno, njihove misli in občutja pa vzeti resno. Zdi se mi, da je otrokom potrebno dati izkustvo, da učitelji druge odrasle in otroke jemljemo enako resno. Menim, da so učiteljeve osebne lastnosti zelo pomembne za uspešno delo z otroki. Raziskava kaže, da se razredniki zavedamo odgovornosti za uspešno delo. Analiza naših mnenj je pokazala, da je zelo pomembno, da je učitelji pravični in pošteni ter dosleden pri svojem delu, saj le tako v učencih lahko vzbudi zaupanje (Pajtler, 2009).

V svoji razredniški praksi se trudim nad učenci čim manj pritoževati in sprejemati odgovornosti. Zato skušam staršem ponuditi pedagoško pomoč in podporo, ko jo potrebujejo in v strokovnem pogovoru z njimi razviti enakovreden dialog. Staršem že na 1. roditeljskem sestanku povem, da pričakujem odprt in spoštljiv dialog ter medsebojno sodelovanje. Pedagoški delavci pa se moramo zavedati različnosti staršev, zato moramo pokazati veliko odprtosti in strpnosti ter čim manj predsodkov. Zadnja leta opažam, da skoraj ni starša, ki bi bil na nasprotnem bregu in imel do šole negativen odnos. Zaznavam, da me starši spoštujejo tako po strokovni kot tudi po človeški plati.

Slika 1

Srečanje z učenci v živo: Zoom



Spomladansko (2019/20) in jesensko (2020/21) zaprtje šol je učiteljem dvignilo veljavo, saj so nam starši kar po vrsti izrekli pohvale za strokovno izvajanje dela na daljavo in nam priznali človečnost kot še nikoli do sedaj. Osebnostno to štejem kot veliko prelomnico v pogledu na učiteljevo delo. Učitelji smo se v tem času vsak po svoje spopadali z neznanim, raziskovali možnosti in načine poučevanja na daljavo in se učili uporabe sodobne digitalne tehnologije, ki smo jo morali približati tako otrokom kot tudi staršem. Kljub obilici dela sem tudi v tem obdobju s pomočjo aplikacije Zoom poskrbela za socialni in čustveni vidik izobraževanja na daljavo, za katerega so bili učenci najbolj prikrajšani (glej Sliko 1).

Zdi se, da smo se v obdobju obeh karanten učitelji, učenci in starši še bolj zblížali. Temu v prid govorijo mnoga elektronska sporočila staršev, v katerih so vsem trem učiteljicam, ki smo poučevale v oddelku, izrekli pohvale in zahvale. Toliko besed priznanja svojemu delu še nisem prejela. Po pogovoru z mnogimi kolegi učitelji, ugotavljam, da to velja tudi za mnoge druge učitelje. To pa nam da nove energije in samozavesti za nadaljnje pedagoško delo, pa tudi veselja in ponosa.

5. Zaključek

Moje tridesetletno pedagoško delo sta zaznamovali dve večji spremembi. Otroke smo začeli bolj spoštovati, se z njimi več pogovarjati in jih razumevati kot celovite osebnosti. Tudi otroci so postali bolj kompetentni in bolj razmišljujoči. Druga sprememba pa so novi načini učenja, ki so se drastično spremenili v zadnjih dvajsetih letih. Sodobna digitalna tehnologija je v izobraževanje prinesla novo učno okolje. Otroci so že rojeni v digitalni svet in se digitalnega jezika učijo spontano, kar pa ne velja za nas, saj se novega jezika učimo šele kasneje. Živimo v času hitrih družbenih sprememb, zato je mlade težko izobraževati za prihodnost, ker ne vemo, kakšna bo ta prihodnost. Učitelji se danes zavedamo, da posredovanje učne snovi še zdaleč ni več naša edina naloga. Poleg staršev smo najpomembnejši ljudje v življenju večine otrok. Učitelj je za učence zelo pomembna osebnost. Biti jim mora v oporo, spodbudo in motiv za lastno delovanje, za uspeh in osebnostni razvoj (Marinček, 2002). Pedagoške izkušnje so me pripeljale tudi do spoznanja, da moramo imeti učitelji učence najprej predvsem radi, saj se ljubezen občuti pri šolski klimi, ki pa je eden od najosnovnejših dejavnikov, ki vplivajo na to, kako se v šoli počutijo vsi udeleženci. Zelo pomemben se mi zdi tudi tisti, bolj neformalni, vidik druženja tako z učenci kot s starši (zaključne prireditve, proslave, pikniki, planinski izleti...), saj

družbeno vez med udeleženci naredi še močnejšo. Kljub temu, da je učiteljevo delo težko in odgovorno, pa prinaša tudi zadovoljstvo. Ko učitelj ponovno sreča mlade, izoblikovane in uspešne ljudi, ga prevzame neizmerna sreča, motivacija in zadoščenje, da je bil tudi sam delček mozaika na njihovi poti odraščanja. Zdi se, da sem v svoji dolgoletni pedagoški praksi našla lastno pot poučevanja, ki mi prinaša zadovoljstvo in uspeh pri delu z učenci. Tudi vnaprej si želim otroke voditi tako, da bom iz njih izvabila čim več sposobnosti in talentov, pri tem pa poskrbela, da se bodo otroci učili na zdrav in zabaven način. V prihodnjih letih bi želela opraviti raziskavo o učni uspešnosti učencev, kot o dodani vrednosti v obdobju od vstopa do izstopa v učni proces osnovne šole, ki bi pokazala, ali je moja pot poučevanja prava.

6. Viri in literatura

- Glasser, W. (1998). *Učitelj v dobri šoli*. Radovljica: Regionalni izobraževalni center.
- Globokar, R. (2019). *Vzgojni izzivi šole v digitalni dobi*. Ljubljana: Teološka fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Juhant, M. (22. 2. 2019). »Srečanje učenca s predanim učiteljem je usodno. Pozitivno usodno.« Delo. Pridobljeno s <https://www.delo.si/novice/slovenija/srecanje-ucenca-s-predanim-uciteljem-je-usodno-pozitivno-usodno>
- Jull, J. (2014). *Šolski infarkt: Kaj lahko storimo, da bo šlo otrokom, staršem in učiteljem bolje*. Celovec: Mohorjeva družba v Celovcu.
- Marinček, A. (2002). *Osebnostna vzgoja: Vzgoja za družino in življenje*. Celje: Cilian.
- Marn, U. (2006). Konstruktivizem v šoli kot podlaga učenja nenasilnih vzorcev vedenja. *Socialna pedagogika*, vol. 10, številka 3, (str. 365- 386).
- Pajtler, M. (2009). *Vloga razrednika na razredni stopnji* (Diplomsko delo). Maribor: Pedagoška fakulteta.
- Židan, A. (1993). Dobra šola. *Teorija in praksa*, letnik 30, številka 5- 6, (str. 579- 580). Pridobljeno s <http://www.dlib.si>

Kratka predstavitev avtorja

Brigita Uršič je profesorica razrednega pouka na OŠ Vič. Sprva je dvaindvajset let poučevala na predmetni stopnji in bila razredničarka petim generacijam učencev od 5. do 8. oziroma 9. razreda. Sedaj pa že deseto leto poučuje prvošolčke. Velik izziv in zadovoljstvo ji prinaša delo šolske mediatorke, saj ji veliko pomenijo odnosi. Največjo sprostitev pa najde v športu, ki ga rada tudi poučuje.

Prva izvedba aktivnega državljanstva

The First Implementation of the Contents of Active Citizenship

Renata Kus Pisek

*Kmetijska šola Grm in biotehniška gimnazija
renata.kus.pisek@grm-nm.si*

Povzetek

Prispevek opisuje prvo izvajanje in umeščanje vsebin obveznega vsebinskega sklopa aktivnega državljanstva v srednji poklicni šoli. Hkrati osvetli vlogi učitelja ter dijaka, ki ju imata v tem procesu. Prispevek se posveti letni pripravi učitelja ter navodilom dijaku za delo. Prikazan je primer sprotne vsebinske priprave na aktivnost. Navedeni so nekateri praktični namigi za lažje izvajanje vsebin ter zaključki evalvacije po končanem prvem izvajanju.

Ključne besede: aktivno državljanstvo, aktivnost, namigi, primer priprave, vloga učitelja, evalvacija.

Abstract

The article describes the first implementation and placement of the contents of compulsory content of active citizenship in a secondary vocational school. At the same time, it highlights the roles of the teacher and the student in the process. The paper focuses on the annual preparation of teachers and instructions for the work of students. An example of a preparation for an activity is presented. The article gives some practical tips to facilitate the implementation of the content and conclusions of the evaluation after the first implementation.

Keywords: active citizenship, activity, evaluation, example of current preparation, role of the teacher, tips.

1. Uvod

V državah zahodne Evrope se že desetletja v šolske kurikule umešča vsebine aktivnega državljanstva. Cilj le-tega je spodbuditi mlade k sodelovanju v skupnosti ter da postanejo ljudje, ki so motivirani in opolnomočeni, da lahko spreminjajo stvari ter se spoprijemajo s problemi v svojem okolju.

V prihajajočem šolskem letu 2022/23 se bo v slovenskih srednjih šolah v izobraževalnih programih srednjega poklicnega izobraževanja (SPI), srednje strokovnega izobraževanja (SSI) ter gimnazijskih programih pričelo izvajanje novega vsebinskega sklopa aktivno državljanstvo. To je obvezni vsebinski sklop v okviru kategorije Druge oblike vzgojno-izobraževalnega dela, za katere je značilno za razliko od pouka predmetov, da se v veliki meri izvajajo kot aktivnosti, avtentične naloge in v povezavi z okoljem.

Pri aktivnem državljanstvu se prepletajo in povezujejo spoznanja različnih znanstvenih disciplin (sociologije, politologije, zgodovine, geografije, filozofije ipd.). Temeljni cilj je spodbujanje aktivnega, informiranega in odgovornega demokratičnega državljanstva. Dijaki v okviru aktivnega državljanstva skozi različne aktivnosti razvijajo sposobnost za razumevanje

kompleksnosti osebnega in družbenega življenja ter pridobivajo in razvijajo znanja o človekovih pravicah, demokraciji in demokratični kulturi, vlogi medijev in civilne družbe, ustavni ureditvi in političnem sistemu Republike Slovenije, institucijah Evropske unije, mednarodnih organizacijah in globalnih izzivih človeštva.

Z učnim načrtom so opredeljeni splošni cilji, cilji in vsebine po tematskih sklopih, standardi znanja, didaktična priporočila ter preverjanje in ocenjevanje znanja. Kljub temu, da se aktivno državljanstvo izvaja kot druge oblike vzgojno-izobraževalnega dela, se na koncu znanje dijakov ocenjuje. Dijak dobi opisno oceno opravljenih opravil.

V članku je prikazano uvajanje in izvajanje vsebin aktivnega državljanstva v tekočem šolskem letu na srednji poklicni šoli. Zaključna evalvacija nakaže nekatera vprašanja, ki so se porodila učiteljem med izvajanjem vsebin. Navedeni so praktični nasveti za izvajalce, kako si olajšati načrtovanje in izvedbo vsebin. Hkrati je opisana vloga, ki jo imata v tem procesu učitelj in dijak. Podan je tudi primer sprotne vsebinske in metodične priprave, ki prikazuje povezavo z drugimi dejavnostmi, ki se odvijajo na šoli.

2. Aktivna vloga učitelja in dijaka

Učitelj ima ključno vlogo pri načrtovanju dejavnosti, procesu učenja in poučevanja, usmerjanju in podpiranju dijakov. Zato mora učni proces načrtovati z metodami in oblikami dela, ki pri dijaku spodbujajo aktivnost, kritično mišljenje ter so povezane z dijakovim resničnim življenjem v družbeni in politični skupnosti (Adam idr., 2021).

Pouk aktivnega državljanstva (v nadaljevanju AD) naj podpira temeljne procese učenja: sodelovalno učenje ter konstruktivno reševanje problemov, kritično mišljenje in argumentacijo, odgovorno delovanje, refleksijo in samovrednotenje. Pri pouku se uvaja različne metode in aktivnosti: igra vlog, metoda debate, različne simulacije, izvajanje raziskav in intervjujev, priprave razstav, okroglih miz, plakatov, pisanje peticij, problemsko učenje, študije primerov, sodelovanje z zunanjimi partnerji ipd.

Tematski sklopi so po učnem načrtu sledeči:

- Državljan – posameznik (Demokracija in svoboda; Človekove pravice in sobivanje)
- Sodelovanje v skupnosti (Civilna družba; Delo in zaposlitev)
- Državljan Republike Slovenije (Država, demokracija in državljanstvo RS; Ustava in politični sistem RS)
- Državljan Evropske unije in sveta (Evropska unija, svet in globalizacija).

Učitelj si na začetku začrta delo z letno učno pripravo. Le-ta je zasnovana kot letni načrt aktivnosti. Letni načrt zajame vse obvezne cilje (Šipuš idr., 2020). Za vsako posamezno aktivnost pa si pripravi še sprotne vsebinske in metodične priprave. To je natančneje razdelan načrt posamezne aktivnosti. Pri načrtovanju aktivnosti učitelj načrtuje delo tako, da sledi ciljem, ki jih namerava z aktivnostjo uresničiti.

Ob izvajanju aktivnosti učitelj sproti ocenjuje dijakov napredek ter kar je dijak usvojil v procesu učenja. Dijakom pravočasno (na začetku) predstavi način dela ter oblike, načine in merila za ocenjevanje znanja. Prav tako jim mora posredovati navodila za vodenje listovnika,

ki mora dijake nagovoriti ter vsebuje konkretne napotke za delo. Iz navodila za listovnik morajo dijakom biti razvidni:

- namen vodenja listovnika,
- oblika listovnika oziroma okolje, v katerem se vodi listovnik,
- možnosti sodelovanja in timskega dela dijakov znotraj listovnika ter sodelovanje z učiteljem,
- kaj je obvezna in kaj priporočena vsebina listovnika,
- elementi listovnika, ki bodo predmet ocenjevanja.

Učitelj spodbuja dajanje povratnih informacij, ki so namenjene samorefleksiji dijaka, da bo zmožen prevzemati odgovornost za lastno učenje in delovanje. Te povratne informacije lahko podaja sam ali spodbuja kolegialno presojo.

V središču učnega procesa je dijak, ki mora imeti aktivno vlogo od načrtovanja do izvedbe. Učitelj ga vključi v proces tako, da spodbuja njegovo podjetnost in iniciativnost. Aktivnosti naj bodo osredotočene na aktualne situacije, interese in izkušnje dijakov, kakor tudi da so čim bolj povezane z njihovo življenjsko (poklicno) potjo. AD ima za cilj ustvariti navdahnjene ljudi, ki se bodo spoprijemali z nekaterimi največjimi izzivi 21. stoletja (Moularadellis, 2021; Whiteley, 2012).

3. Prvo izvajanje aktivnega državljanstva

Vsebinski sklop AD se praviloma izvaja v tretjem letniku izobraževanja. Zaradi organizacije pouka ter programa so nekatere poklicne šole umestile vsebine že v drugi letnik ter se je tako izvajanje pričelo že v šolskem letu 2021/22. Podobno je bilo tudi na našem centru, kjer se je AD izvajalo v SPI programih: Gospodar na podeželju, Cvetličar, Slaščičar in Mesar. Vsebine so obsegale 30 pedagoških ur v šolskem letu. Izvedba se je pričela oktobra 2021 in je trajala do začetka marca 2022, saj so potem dijaki odšli na praktično usposabljanje pri delodajalcu (PUD). Aktivnosti so se po dogovoru z vodstvom šole umeščale v urnik v strnjeni obliki večih ur (kot bi se na primer umeščale ostale interesne dejavnosti). Vsebine so izvajale tri učiteljice družboslovnih predmetov (geografije, zgodovine in sociologije). Na začetku šolskega leta se je oblikoval letni načrt aktivnosti.

Tabela 1

Nabor aktivnosti, njihov časovni okvir ter okviren termin izvajanja

Aktivnost	Število ur	Časovni okvir
Kaj je aktivno državljanstvo?	2	oktober
Mi praznujemo	7	oktober, začetek novembra
Božično-novoletni bazar	7	konec novembra, december
(Razredne) volitve	7	januar
EU in jaz	7	februar

Po zaključku (zadnje) aktivnosti je bilo dijakom, ki so zamudili dejavnosti, omogočeno nadomeščanje vsebin. Vsaka izvajalka je določila obveznosti za dejavnost, ki jo je izvajala.

4. Praktični namigi za lažje izvajanje vsebin

4.1 Učitelji si razdelijo aktivnosti vsebinskih sklopov

Če je možno (na večjih šolah), si vsebine in aktivnosti razdelijo različni učitelji. Na začetku šolskega leta si izvajalci razdelijo sklope in predvidijo aktivnosti, ki jih bo vsak izvajal, da bo izvedel cilje posameznega sklopa. Aktivnosti se uskladijo tudi z vsebinami letnega delovnega načrta šole ter se jih tako še bolj osmisli in nadgradi. Izvajalci pripravijo skupno letno pripravo, ki poleg predvidenih aktivnosti obsega še splošne cilje ter okvirni časovni termin izvajanja (po mesecih).

Da je v podajanje vsebin vpetih več učiteljev, je učinkovito iz več razlogov. Na eni strani se en učitelj tako pripravi samo na eno ali dve aktivnosti in potem samo izvaja ponovitve v različnih programih. Lahko pa tudi prilagodi težavnost in izvaja vsebine v različnih programih (SPI, SSI ali gimnazijskem programu).

Po drugi strani je takšen dela tudi bolj učinkovit, saj ima vsak učitelj svoj način dela, uvaja svoje metode ter se tako dejavnosti razgibajo in je delo za dijake bolj zanimivo. Je pa seveda treba poudariti, da je pri takem načinu dela potrebno veliko predhodnega načrtovanja ter (sprotne) usklajevanja s strani učiteljev, da dijaki vse različne dejavnosti povežejo v smiselno celoto. Prav tako se morajo izvajalci med seboj dogovoriti kaj bodo obvezni elementi listovnika, ki bodo predmet ocenjevanja.

4.2 Uporaba spletnih orodij, ki so se jih dijaki vešči

Kot del aktivnosti morajo dijaki ustvarjati svoj listovnik. Dijakom je potrebno že na začetku podati navodila za ustvarjanje listovnika ter okolje v katerem se bo vodil listovnik. Za vodenje listovnika smo si na naši šoli izbrali spletno okolje Teams, saj so dijaki tega spletnega okolja vajeni še iz časa pouka na daljavo in so v njem najbolj spretni.

4.3 Uporaba primerov iz »resničnega sveta«

Pri izvajanju vsebin naj se učitelji poslužujejo primerov iz »resničnega« sveta. Zelo uspešna je bila izvedba volitev v razredu po vzoru državnih volitev. Dijaki so bili navdušeni nad podpisovanjem na listo prisotnosti ter da so videli da njihov glas šteje.

4.4 Povezovanje vsebin z dejavnostmi na šoli in v okolici

Vse šole so bolj ali manj povezane z različnimi institucijami, organizacijami in posamezniki, ki delujejo v lokalnem ali širšem okolju. Pri načrtovanju dela se tako lahko vključijo aktivnosti, ki se že izvajajo na šoli ali so načrtovane za tisto šolsko leto (prireditve, proslave, razstave, šolski božični bazar, finančno opismenjevanje, prostovoljstvo...). Lahko pa se povežejo z dejavnostmi, ki potekajo vzporedno v programu (na primer: strokovna ekskurzija, športni dan, kulturni dan ipd.) in se navežejo s svojimi vsebinami. V nadaljevanju je prikazan primer sprotne priprave, v kateri se vsebine AD navežejo na dejavnosti, ki se že dalj časa izvajajo na šoli.

Tabela 2

Primer sprotne vsebinske in metodične priprave oz. načrt izbrane aktivnosti za vsebinski sklop Sodelovanje v skupnosti (Civilna družba; Delo in zaposlitev)

Sprotna vsebinska in metodična priprava oz. načrt izbrane aktivnosti		
Izobraževalni program	SPI Gospodar na podeželju, Cvetličar, Slaščičar, Mesar	
Učitelj/učiteljski tim	Renata Kus Pisek	
Aktivnost	Božično-novoletni bazar	
Izvedbena oblika	frontalno, skupinsko delo, razprava, poročanje, samostojno delo	
Število predvidenih ur	7 ur	
Opis aktivnosti	Dejavnost dijakov (priprava, izvedba in refleksija aktivnosti) ter dokazila	Pričakovani rezultati, ki izkazujejo standarde znanja
<p>Priprava dijakov na aktivnost (1 ura)</p> <p>Predstavimo dijakom aktivnost tradicionalnega šolskega božično-novoletnega bazarja, predstavimo jim tudi primere socialno šibkih dijakov ter za kaj se na šoli porabljajo zbrana sredstva bazarja.</p>	<p>Dijaki kritično razmišljajo in sodelujejo pri razpravi o pomenu solidarnosti ter predstavljajo ideje kako bi sami lahko doprinesli k uspešnosti zbiranja sredstev</p>	<p>V razredu se oblikuje in zapišejo nabor idej za izdelke.</p>
<p>Jaz sem član skupnosti (2 uri)</p>	<p>Standardi znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na konkretnih primerih pojasnijo izbrane globalne probleme in izzive človeštva, medsebojno povezanost in soodvisnost. • Ob analizi časopisnih člankov in vsebin s svetovnega spleta aktivno kritično razmišljajo. <p>Dijaki se razdelijo v 4 skupine</p> <p>Vsaka skupina dobi naloge – temo raziskovanja. S pomočjo interneta, časopisnih vsebin ter informacij šolske komisije za razdeljevanje sredstev:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Iščejo primere prostovoljstva ter dobroteljnosti; 2) Preučujejo problem revščine v Sloveniji (npr. podatke o številu ljudi pod pragom revščine, koliko ljudi je deležno pomoči rdečega križa ter drugih organizacij); 3) Pripravijo predstavitev koliko zbranih sredstev je bilo v prejšnjih letih razdeljenih dijakom šole (po namembnosti – za ŠVN, za 	<p>Vsaka skupina izdela plakat ter svoje ugotovitve predstavi ostalim skupinam. Vsak dijak jasno označi svoj del naloge.</p>

	<p>potrebščine, plačilo strokovnih ekskurzij...);</p> <p>4) Dijaki primerjajo cene izdelkov (božičnih venčkov), ki se jih kupi v cvetličarni ter velikih trgovskih središčih (npr. Spar, Lidl...) in ugotavljajo, zakaj je razlika v ceni.</p> <p>Vsaka skupina predstavi svoje ugotovitve.</p> <p>Vsak član skupine fotografira plakat svoje skupine ter pripne v spletno učilnico (Teamse).</p> <p>Do naslednjega srečanja imajo dijaki nalogo, da pripravijo material, ki ga rabijo za izdelavo izdelkov, ki jih bodo prodajali na stojnici.</p>	
<p>Izdelava izdelkov (2 uri)</p> <p>Postavitev stojnice (1 ura)</p>	<p>Standardi znanja: ob konkretnih primerih ovrednotijo proces udejanjanja zamisli mladih v podjetništvu in ob tem spoznavajo poklicno etiko.</p> <p>Dijaki izdelujejo izdelke. Jih fotografirajo in kot dokazila pripnejo v spletno učilnico.</p> <p>Na stojnico poleg izdelkov razstavijo tudi plakate, ki so jih naredili pri prejšnji dejavnosti.</p>	
<p>Refleksija (1 ura)</p>	<p>Standardi znanja: dijaki uporabljajo osnovne elemente kritičnega mišljenja.</p> <p>Dijaki opravijo analizo prodaje – kateri izdelki so šli dobro v prodajo, kateri ne. Po skupinah izmenjajo ideje, kaj se je dobro obneslo, kaj bi lahko izboljšali. Izdelajo nabor idej za prihodnje šolsko leto.</p>	

5. Evalvacija po izvajanju aktivnosti

Po izvedbi vseh aktivnosti so izvajalke opravile evalvacijo, s katero so ugotovljale ali so bili doseženi vsi glavni cilji in standardi znanja. Dejavnosti, ki so se izkazale za uspešne, se bodo naslednje šolsko leto ohranile, nekatere prilagodile oziroma nadgradile. Sklenjeno je bilo, da se bodo aktivnosti prihodnje leto pričele izvajati že septembra, da bo na voljo več časa. Hkrati so se pojavila sledeča nerešena vprašanja in izzivi za prihodnje šolsko leto:

- Priporočila izvajalcev usposabljanja za učitelje aktivnega državljanstva so, da se aktivnosti izvajajo v šoli in ne v popoldanskem času. Vendar kvaliteten listovnik dijaki težko vodijo znotraj pouka. Tako se pojavi vprašanje, kako organizirati delo, da je vse vključeno (aktivnost, spremljava, samorefleksija, kolegialna presoja, izdelava listovnika) v času pouka?

- Sprotno spremljanje aktivnosti in napredka posameznega dijaka zahteva od učiteljev veliko dodatnega dela in časa. Kako se temu izogniti v prihodnje?
- Zlasti v SPI in SSI programih je veliko dijakov s posebnimi potrebami, zato je potrebno delo prilagoditi tudi njim.
- Nekateri dijaki imajo zelo nizko motivacijo za delo (kar je še posebej opazno v času vrnitve šolo po delu na daljavo). Na koncu je treba dijaka oceniti z opravi oz. ni opravi. Kako obravnavati dijake, ki pri aktivnostih niso nič delali? Učitelj jim aktivnosti ne more priznati, saj je to slaba popotnica za naslednje generacije.

6. Zaključek

Izvajanje vsebin aktivnega državljanstva pomeni odmik od klasičnega pouka. Učenje popelje na novo raven, ki je lahko hkrati izziv in prijetna izkušnja za učitelja in za dijaka. Zahteva več dela in večjo angažiranost vseh vpletenih, saj želi doseči dolgotrajne učinke. Dijaku in učitelju ponuja neskončno paleto možnosti za ustvarjalnost in inovativnost. Učitelj da aktivnostim svoj osebni pečat, prav tako pa tudi dijak.

Vsebine aktivnega državljanstva se izvajajo samo eno šolsko leto in še to dokaj omejen čas. Da bi ponotranjili spremembe, bi dijaki verjetno potrebovali več časa. Smiselno bi bilo, da bi se izvajanje odvijalo skozi daljše časovno obdobje, na primer že od prvega letnika naprej. Pri izvajalcih se tako poraja pomislek, da dijaki doživljajo te aktivnosti kot samo še eno razvedrilno dejavnost, ki jo preživijo in se z njo v življenju nikoli več ne bodo ukvarjali. Zato je pred učitelji zahtevna naloga, da navdušijo dijake, da ne bodo ljudje, ki bodo čakali, da se zgodi sprememba, ampak da bodo sprememba oni sami.

7. Literatura

- Adam, A., Flis, R., Ogorelc, M., Resnik, Z., Rojc, J., Šipuš, K. (2021) Aktivno državljanstvo v srednji šoli. Priročnik za učitelje. Pridobljeno s <https://www.zrss.si/digitalna-bralnica/aktivno-drzavljanstvo-v-srednji-soli-prirocnik-za-ucitelje>
- Moularadellis, K. (2021) Active Citizenship. Pridobljeno s <https://centreofdemocracy.sa.gov.au/2021/07/active-citizenship/>
- Šipuš, K., Banjac M., Flis, R., Gramc, J., Kunaver, V., Mandelc, D., Ogorelc, M., Šimenc, M. (2020) Aktivno državljanstvo Srednje poklicno izobraževanje katalog znanja. Spletna izdaja Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo. Spletna izdaja <http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2020/programi/index.htm>
- Whiteley, P. (2012). Does Citizenship Education Work? Evidence from a Decade of Citizenship Education in Secondary Schools in England. *Parliamentary Affairs*, Volume 67, Issue 3, 513–535. Pridobljeno s <https://doi.org/10.1093/pa/gss083>

Kratka predstavitev avtorice

Renata Kus Pisek je profesorica zgodovine in sociologije. Na srednji šoli poučuje zgodovino, sociologijo družboslovje ter poslovno komuniciranje. Opravlja tudi naloge razrednika, sodeluje v izobraževanju odraslih ter številnih projektih in dejavnostih na šoli. V desetletjih poučevanja se je srečala s številnimi odrasčajočimi mladostniki, ki jo vedno naučijo nekaj novega.

France Prešeren in slovenski kulturni praznik z uporabo sodobne tehnologije

France Preseren and Slovenian Cultural Day Using Modern Communication Technology

Tina Jerkič

Osnovna šola Dob
tina.jerkic@os-dob.si

Povzetek

Pojav epidemije je povzročil zaprtje šol in prenos učenja iz šolskih učilnic v digitalni svet. Čez noč smo se morali tako učitelji kot tudi učenci prilagoditi novim potrebam in novemu načinu dela. Vloga učitelja v vzgojno-izobraževalnem procesu je postala zahtevnejša, kompleksnejša in odgovornejša. Potrebno je bilo usvojiti nova znanja o uporabi sodobne tehnologije, s pomočjo katerih smo učencem lahko posredovali učne vsebine. S podporo vodstva in sodelavcev smo se zavedali pomembnosti tesnega medsebojnega sodelovanja. Poleg podajanja učne snovi se je na splet preneslo tudi praznovanje slovenkega kulturnega praznika. Da nam je to uspelo izpeljati, je bilo potrebno veliko samoiniciativnega dela in želje po izobraževanju o uporabi številnih računalniških programih. Učiteljice podružnične šole smo pripravile proslavo za učence in njihove starše, pri čemer smo si pomagale z uporabo sodobne informacijske tehnologije. Kljub temu da smo učiteljice doma iz različnih krajev Slovenije, nam je proslavo uspelo korektno izpeljati. Učencem smo z njo predstavile težko pot, ki smo jo Slovenci v preteklosti morali prehoditi, da smo ohranili narodno identiteto. Pri učencih smo poskušale prebuditi občutek domoljubja, pripadnost slovenski državi in slovenskemu narodu.

Ključne besede: delo na daljavo, domoljubje, epidemija, France Prešeren, pripadnost, slovenski kulturni praznik, sodobna komunikacijska tehnologija.

Abstract

The outbreak of COVID epidemic dictated a completely different lifestyle, conditioned by social distancing and temporarily closed schools. Every day school work had to be transferred from classrooms into digital environment practically overnight. Teachers and students both had to master ICT in a very short period in order to continue the learning process. Such circumstances presented very demanding working conditions for teachers in terms of maintaining the community and unity of the classes. In order to support the awareness of being connected despite working remote, from our homes, the teachers of the branch school prepared a digital celebration of Slovene national cultural holiday for students and their parents. Main goal of the event was to present to students how difficult path Slovene people had to walk in the past in order to persevere our national identity and mapping parallels with current demanding present. Second goal was to awaken in the students a sense of patriotism, belonging to something bigger - the Slovene state and the Slovene nation.

Key words: affiliation, epidemic, France Prešeren, modern communication technology, patriotism, Slovenian cultural holiday, teleworking.

1. Uvod

Prazniki niso sami sebi namen. Do njih moramo izoblikovati odnos, s katerim še dodatno okrepimo čustvo domoljubja in poudarimo dosežke naroda, ki dajejo smisel obstoja. Domovina je prostor, kjer se človek počuti varnega in sprejetega. Zanj so značilni skupni miti, zgodovinski spomini, kultura, zakonske pravice in dolžnosti, skupno gospodarstvo. Na podlagi vsega tega se izoblikuje temelj narodne identitete. Pripadnost narodu pa spodbuja tudi uporabo simbolov, kot so na primer zastava, himna, grb, praznovanje državnih praznikov. Vse to krepi občutek pripadnosti neki državi, tradicijo naroda in narodno identiteto.

Raziskave so pokazale, da Slovenci v večini nimamo izdelanega odnosa do lastnega jezika in kulture. Vse to se kaže v mlačnosti in nezainteresiranosti za vrednote, ki bi nas morale delati »močnejše in bolj povezane«. Zato ni presenetljivo, da je pristojno ministrstvo za šolsko leto 2012/2013 v šolski koledar umestilo obvezne šolske prireditve ob treh slovenskih državnih praznikih – dnevu državnosti, dnevu samostojnosti in enotnosti ter Prešernovem dnevu oz. slovenskem kulturnem prazniku.

Poleg zgodovinskih dogodkov je kultura torej tista, ki da osnovo posameznemu narodu, ga zaznamuje, da prepoznavnost njegovi identiteti in mu omogoča duhovni in materialni napredek (Pavletič, 2014). Odnos do narodove zgodovine, pomembnih dogodkov in dosežkov ter praznikov je torej še kako pomemben, saj s tem kažemo odnos do sebe, do soljudi in družbe naslpoh.

2. Prazniki v Sloveniji

V Slovarju slovenskega knjižnega jezika piše, da je praznik dan, ko se navadno ne dela in je posvečen kakemu pomembnemu dogodku ali spominu nanj (SSKJ, 2014).

Poznamo več vrst praznikov, in sicer državne, kulturne, verske, občinske in družinske oz. osebne praznike. Namen praznikov je usmeriti pozornost na pomembne dogodke v našem življenju. Ob številnih praznikih si izberemo tiste, ki so nam bližji, ki nam nekaj pomenijo. Državni prazniki so nam vseč predvsem zato, ker gre za dela proste dni in nanje nismo čustveno navezani. Nekateri izmed njih so politično naravnani in so namenjeni spominu na zgodovinske dogodke, ki so izoblikovali posamezni narod (27. april, 1. maj ...).

Pomembnejši državni prazniki pripovedujejo zgodbo. Zgodbo o uporu, vstaji, zatiranju, ki temelji na čustvih in ustvarja občutek pripadnosti neki državi. Prazniki so rituali, ki se ponavljajo iz leta v leto in pomenijo simbolno komunikacijo med državljani in državo (Simonič, 2009). Vloga takih praznikov je obujanje spomina, čustev in ustvarjanje pripadnosti. Ob tem praznovanje ne učvrsti le medsebojne povezanosti, ampak tudi povezanost ljudi z državo (Kertzer, 1988). Politični ritual praznika ima zgodovinsko noto in utrjuje spomin na dogodek, ki ima pomembno vlogo pri utrjevanju skupne narodne identitete (Simonič, 2009).

Osebni prazniki pa so namenjeni predvsem globljim vrednotam posameznika, osebni rasti in pregledu na prehojeno življenjsko pot. Namenjeni so druženju s prijatelji in družino ter spoznavanju drug drugega izven družbenih okvirjev (Šilc, 2011). Prazniki in običaji so pomemben in nepogrešljiv del našega vsakdanjika in kulture, saj se preko njih zrcalita odnos do naše zgodovine in pripadnost našemu kulturnemu in naravnemu svetu.

Danes so praznovanja nekoliko drugačna kot so bila nekoč. Vedno več je javnih prireditev, ki so vezane na praznike in običaje, mnogi so postali vzrok za množično zapravljanje in za nepotrebna obdarovanja. Poudarek je na prekomernem potrošništvu, prekomernem zauživanju hrane in pijače. Osnovni namen praznika je, da nam omogoči spremembo v vsakodnevem življenju, odstop od hitenja, dela in skrbi. Potrebno se je vsega tega zavedati in vpeljati v svoj vsakdan (Pintarič, 2011).

3. Prešernov dan, slovenski kulturni praznik

Slovenski kulturni praznik praznujemo 8. februarja. To je datum smrti največjega slovenskega pesnika Franceta Prešerna. Praznujemo ga že vse od leta 1945, čeprav je praznovanje pesnikove smrti prvič postalo vseslovensko že leta 1941 (Pavletič, 2014). Vse od Prešernove smrti Slovenci strmimo h hreplitvi slovenske identitete, kar se je ohranilo tudi med obema svetovnima vojnama, predvsem z ohranjanjem slovenskega jezika, tako v govorjeni kot v pisani obliki.

S kulturnim praznikom pa ne praznujemo le spomina na največjega pesnika, ampak proslavljamo vso slovensko kulturo, ki je dala osnovo in temelj slovenskemu jeziku in slovenskemu narodu. Ravno kulturna dediščina je slovenski narod naredila takšnega, kot smo. Zato h kulturni dediščini štejemo tudi glasbo, likovna dela, kiparska dela, plesna dela in dramsko ustvarjanje, arhitekturo in še mnogo več. Zavedati se moramo, da so poleg Prešerna za narodno identiteto pomembni tudi mnogi drugi: Trubar, Cankar in drugi književniki, stiški samostanski skriptorij, bakrorezi v Valvasorjevi Slavi vojvodine Kranjske, Groharjev Sejalec, Ivana Kobilica, Plečnikova Narodna in univerzitetna knjižnica in še in še (Pečnik, 2015).

Za slovenski kulturni praznik je značilno, da se na njegov predvečer odvija proslava, na kateri podelijo Prešernove nagrade in nagrade Prešernovega sklada. To so najvišja priznanja Republike Slovenije za dosežke na področju umetnosti. Podeljujejo jih tudi članice Univerze v Ljubljani. Rečemo jim študentske Prešernove nagrade oz. univerzitetne Prešernove nagrade. Dobijo jih najboljši študentje na področju umetnosti in znanosti (Pavletič, 2014).

3.1. Kaj naj bi učenci vedeli o Prešernu?

France Prešeren je ena izmed najpomembnejših oseb slovenske literarne zgodovine. Je oseba, o kateri je bilo veliko napisano, tako o njegovem življenju kot tudi o njegovem pesniškem ustvarjanju. Njegovo življenje je predstavljeno v pesmih, dramah, na filmskem platnu, medtem ko so njegova dela tema številnih literarnih razprav. Kajetan Kovič je o njem zapisal: »Pisati o Prešernu se zdi, kot bi nosili vodo v morje ali pesek v puščavo.« (Kovič, 1980).

France Prešeren se je rodil 3. decembra 1800 v kmečki družini v Vrbi na Gorenjskem. Kot izjemno nadarjenega mladega fanta so ga na šolanje poslali k stricu na Kopanjski. Šolal se je v Ribnici, kjer je kot odličnjak vpisan v zlato knjigo. V Ljubljani je obiskoval gimnazijo in končal še dva letnika tedanje »filozofije«. Nato se je odpravil na Dunaj, kjer je dokončal študij filozofije, se vpisal na dunajsko pravno fakulteto in jo uspešno zaključil. Po študiju se je vrnil v Ljubljano in se zaposlil kot odvetniški pripravnik. Leta 1832 je v Celovcu opravil pripravniški izpit. Po šesti prošnji za samostojno advokaturu je bil leta 1846 le imenovan za odvetnika v

Kranju. Pomembnejše osebe v njegovem življenju so bile: stric Jožef, Matija Čop, Andrej Smole, neuslišana ljubezen Julija Primic in Ana Jelovšek, s katero sta imela tri otroke. Umrli je 8. februarja v Kranju, kjer je tudi pokopan (Pavletič, 2014).

France Prešeren je največji slovenski pesnik. Bil je tudi velik domoljub in borec za čistost slovenskega jezika (Pečnik, 2015). Skozi zgodovino so slovenski narod ogrožali tujci, ki so s svojim načinom vladanja ogrožali našo kulturo in želeli izbrisati slovenski narod. Prav pripadnost lastnemu jeziku in kulturi je dala osnovo za preživetje naroda skozi čas. Velik zagovornik tega je bil prav gotovo France Prešeren. Slovenščina je v tistem času veljala za manjvreden jezik, predvsem v prepričanju velikih tujih narodov. Nemci, Italijani in Madžari so bili mnenja, da slovenski jezik ni primeren za kulturno izražanje. Ravno Prešeren pa je s svojo poezijo in s svojim prefinjenim izražanjem dal slovenskemu jeziku dostojanstvo, narodu pa prepotrebno samozavest (Pavletič, 2014). Dokazal je, da se v slovenščini da pisati tudi najzahtevnejše pesniške oblike. Njegova največja dela so: Poezije, Krst pri Savici, Turjaška Rozamunda, Sonetni venec, Apel in čevljar ... Od leta 1990 je sedma kitica Zdravljice besedilo državne himne Republike Slovenije.

4. Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT)

IKT je skupen izraz za najrazličnejše računalniške, informacijske in komunikacijske naprave (strojna oprema), aplikacije (programska oprema), omrežja in storitve (Inštitud za informatiko, 2017).

Pojav epidemije je pomenil veliko prelomnico v slovenskem šolstvu. Nepričakovanega zaprtja šol in učenja na daljavo ni nihče pričakoval, zato nanj nismo bili pripravljene. V kratkem času so šole in z njo učitelji morali poiskati načine, kako se bodo z učenci sporazumevali na daljavo in kako bodo dosegli, da bodo učenci usvojili zastavljene cilje.

Izbira primerne spletnega okolja je bila odvisna od znanja posameznega učitelja, od njegove samoiniciative, želje po usvajanju novih znanj na tem področju, od vsebine učne snovi in opreme, ki je bila na voljo. Pri tem je bilo potrebno upoštevati, da tehnologija ni bila sama sebi namen, ampak le sredstvo za doseganje ciljev. Pri delu se je izkazalo, da ne more celotno učenje temeljiti le na rabi tehnologije, ampak je raba tehnologije in e-gradiv upravičena le, če posameznika motivira in mu omogoča hitrejše in kakovostnejše doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev.

Šest temeljnih e-kompetenc učitelja (Kreuh in Brečko, 2011):

- poznavanje in zmožnost kritične uporabe IKT (učitelj je seznanjen s strojno in didaktično programsko opremo, jo zna uporabljati, jo smiselno vključuje v delo in nudi podporo učencem pri usvajanju novih znanj);
- zmožnost komunikacije in sodelovanja na daljavo (učitelj uporablja ustrezno tehnologijo in virtualna okolja za komunikacijo med učenci, starši in širšo skupnost in za sodelovalno delo pri pouku);
- zmožnost iskanja, zbiranja, obdelovanja, vrednotenja oz. kritične presoje podatkov in informacij (učitelj uporablja svetovni splet kot vir podatkov, jih vključi v svoje delo, pri tem pa tudi učencem pomaga pri iskanju le-teh na spletu);

- varna raba in upoštevanje pravnih in etičnih načel uporabe ter objave informacij (učitelj je ozaveščen o morebitnih nevarnostih in zlorabah pri uporabi spletnih in mobilnih tehnologij in na to zna opozoriti tudi učence);
- izdelava, ustvarjanje, posodabljanje, objava izdelkov oz. gradiv (učitelj zna izdelati, oblikovati in posodobiti e-gradiva in ostale dejavnosti);
- zmožnost načrtovanja, izvedbe in evalvacije pouka z uporabo IKT (učitelj uporablja IKT za lastno strokovno izpopolnjevanje in pedagoško delo).

4.1. Ustvarjanje videoposnetkov

Učitelji in učenci se poznajo, zato učitelj ve, kako mora določeno tematiko prikrojiti, da bo za učence najučinkovitejša. Pri ustvarjanju posnetkov lahko tako učitelj prilagodi način posredovanja novih vsebin točno določeni skupini, jih s tem motivira in z dodatnimi efekti poskrbi, da učenci usvojijo bistvo posnetka. Poleg tega so tudi učenci navajeni na učiteljeve razlage in njegov način dela, kar še dodatno pripomore k uspešnejšemu učenju.

Didaktični posnetki so izboljšali pouk na daljavo, obenem pa jih lahko uporabljamo tudi danes, pri klasičnem pouku. Z njimi poskrbimo za pestrost podajanja učne snovi. Ustvarjanje videoposnetka se bistveno ne razlikuje od podajanja snovi v razredu, je pa potrebna široka paleta znanj, da učitelj naredi dober in uporaben posnetek, tako z vsebinskega kot tehničnega vidika. Učenje s pomočjo videoposnetkov je veliko bolj ustvarjalno, saj tehnologija omogoča uporabo številnih efektov, zvoka, slike, grafike in ostalih zadev.

Mnogi si predstavljamo, da je ustvariti posnetek zelo preprosto. Vzameš telefon in posnameš vse v enem kadru. Pri tem se moramo zavedati, da velikokrat to ni dovolj. Dober didaktični posnetek mora vsebovati ponazoritve, zapise in fotografije, kar pomeni skupaj zlepi več različnih posnetkov, ki na koncu tvorijo ustrezno celoto. Za dober videoposnetek je tako treba imeti veliko znanja o uporabi najrazličnejših programov, ki omogočajo izdelavo kvalitetnih prispevkov, ki učence motivirajo za gledanje in jim na nevsiljiv, prijeten način podajo bistvo, ki naj ga učenci usvojijo. Na ta način smo se učiteljice podružnične šole lotile priprave za izvedbo digitalne proslave za slovenski kulturni praznik.

5. Proslava ob kulturnem prazniku na daljavo

V šolskem letu 2021/22 smo proslavo za slovenski kulturni praznik izpeljali malo drugače. Vsako leto jo pod vodstvom učiteljice pripravijo in izpeljejo naši učenci. Tokrat pa smo se učiteljice odločile, da proslavo pripravimo same. Učiteljice podružnične šole smo se dogovorile, da bo vsaka izmed nas s svojim udejstvovanjem prispevala h končni izpeljavi celotne prireditve. Pri ustvarjanju prireditve smo poudarile zavedanje, da pot, ki jo je prehodil slovenski narod skozi zgodovino, ni bila lahka. Številni narodi so nas želeli »utišati«, a jim zaradi slovenskih intelektualcev, ki so se zavzemali za slovenski jezik, tega ni uspelo storiti. Z njihovo pomočjo smo Slovenci gradili na narodni identiteti, ohranil se je slovenski jezik, pridobil je veljavo in postal jezik, ki se je kljub pritiskom ohranil, širil po šolah, univerzah in uradih. Slovenščina je jezik, na katerega moramo biti vsi ponosni in to tudi glasno povedati. In kako lepo je vse to sporočiti preko prireditve, s katero pri učencih prebudimo narodno zavest,

narodno pripadnost, pomen slovenskega jezika in slovenske kulturne dediščine za obstoj našega naroda.

Kot narod moramo biti ponosni nase in na dosežke naših prednikov. Spoštovanje vrednot je na najboljši možen način zajeto v naši himni. In prav te vrednote je potrebno začeti privzgjati že pri najmljaši. Pri tistih, od katerih bo v prihodnosti odvisna usoda slovenskega naroda. Odnos vsakega posameznika do slovenske države in slovenskega naroda je rezultat vzgoje in izobraževanja, zato imajo pomembno vlogo pri tem vse izobraževalne ustanove, od vrtca naprej.

Proslavo smo pripravile učiteljice podružnične šole: Tjaša Vilar, Lidija Gomboc, Ana Slapar, Elizabeta Pirnat, Aleksandra Pogorevčnik, Anja Kokalj, Nuša Turk, Ana Varjančič, Petra Murn in Tina Jerkič. Gonilni sili in avtorici besedila sta bili Lidija Gomboc in Tjaša Vilar. Skupaj sta prišli do idej, do rdeče niti prireditve in vse ideje povezali v celoto. Zamislili sta si animiranega dečka in deklico, ki sta nas popeljala po življenjski poti Franceta Prešerna. Animirani del prireditve je njuno delo. Pri tem sta si pomagali s programom Power Point animacije, ki je del programa Microsoft 365. Naredili sta zanimivo predstavitev življenja našega največjega pesnika in animaciji dodali še prispevke iz dela na terenu. Vse skupaj sta povezali v celoto, ki je predstavila Franceta Prešerna vse od rojstva do smrti. PowerPoint je program, v katerem lahko animiramo besedilo, slike, oblike, tabele, grafiko SmartArt in druge predmete. Učinke se da nastaviti tako, da se predmeti prikažejo, izginejo ali premaknejo. Z učinki se da spreminjati tudi velikost ali barvo predmeta. Z animacijami je predstavitev v programu PowerPoint bolj dinamična, posledično pa so bolj dinamične tudi informacije. Najpogostejše vrste animacijskih učinkov so vhodi in izhodi. Lahko se doda tudi zvok, saj z njim povečamo intenzivnost animacijskih učinkov (Microsoft support).

Učiteljica Elizabeta Pirnat je s pomočjo glasbene spremljave, ki jo je odigral njen partner, zapela in posnela slovensko himno.

S snemalnikom na pametnem telefonu je recital Prešernove pesmi O, Vrba posnela učiteljica Aleksandra Pogorevčnik.

Učiteljici Ana Slapar in Tina Jerkič sta odšli v Vrbo, v Prešernovo rojstno vas. Tam sta posneli znamenitosti te vasi in koticke, kjer se je v otroških letih zadrževal Prešeren. Ustavili sta se pri spomeniku Franceta Prešerna, pri vaški vrbi, kjer so včasih sestankovali vaški veljaki in sprejemali pomembne odločitve, pri cerkvi sv. Marka in seveda pri rojstni hiši Franceta Prešerna.

Učiteljica Anja Kokalj je zaigrala in posnela Franceta kot dr. Figa, ki je s figami v žepu vedno presenetil majhne otroke in jim fige tudi podaril.

Učiteljica Nuša Turk je obiskala enega najbolj znanih spomenikov v Ljubljani, Prešernov spomenik. V spomin pesniku so ga postavili leta 1905 in je delo kiparja Ivana Zajca. Pri spomeniku je prebrala nekaj njegovih pesmi in se mu tako poklonila.

Učiteljica Ana Varjančič pa nas je popeljala po Prešernovem mestu Kranju. Predstavila je hišo, kjer je France služboval, Prešernovo gledališče in Prešernov spomenik, Prešernovo ulico in nekdanje kranjsko pokopališče, kjer je naš največji pesnik tudi pokopan.

Vsi ti prispevki so bili posneti s pomočjo snemalnika na pametnem telefonu. Posnetke smo potem, s pomočjo programa WeTransfer, poslale učiteljici Petri Murn, ki je vse enote povezala

v celoto. WeTransfer je program, ki omogoča hitro in učinkovito pošiljanje velikih datotek po medmrežju, pri čemer pa se kvaliteta prispevka ne spremeni. Učiteljica Petra Murn je nato na računalniku s programom Adobe premier pro ustvarila končni izdelek. Gre za enega boljših programov za ustvarjanje videovsebin. Omogoča združevanje videoposnetkov, ustvarjanje prehodov med posnetki, spreminjanje barve in dodajanje zvokov z zvočnimi orodji in glasbenimi posnetki (Adobe, b. d.).

Ko je bil prispevek narejen in smo bile s končnim izdelkom zadovoljne, smo ga naložile na svetovno spletno stran YouTube, ki omogoča izmenjavo posnetkov. Povezavo do posnetka smo poslale le našim učencem in njihovim staršem. S prikazanim so bili zelo zaovoljni. Da videoposnetek lahko objaviš na spletu, se je potrebno prijaviti z Google računom. Ko video naložiš na splet, je lahko viden vsem ali pa samo osebam, s katerimi delimo povezavo. To možnost lahko izberemo med nalaganjem pod korakom vidnost. Prav tako je treba označiti, ali je vsebina primerna za otroke (YouTube, b. d.).

6. Zaključek

Vloga učitelja se je v zadnjih letih močno spremenila. Čeprav je učiteljeva prisotnost pri podajanju učne snovi ključnega pomena, pa brez uporabe sodobne tehnologije pri pouku ne gre več. Stopnja vključevanja IKT v sam proces je odvisna od številnih dejavnikov, kar se je izkazalo pri enem večjih izzivov zadnjega časa, pri delu na daljavo. Digitalna tehnologija je kar naenkrat vstopila v šolski svet. Omogočila je izpeljavo pouka in nemoten potek vzgojno-izobraževalnega dela, ko so bile šole zaprte. To je bil čas, ko smo se morali učiti vsi, tako učitelji kot tudi učenci in njihovi starši. Pridobili smo veliko novih znanj in razširili svoje e-kompetence. Danes zato lahko govorimo o modernejšem pristopu poučevanja. O pristopu, ko se klasični način poučevanja dopolnjuje in prepleta z uporabo sodobne tehnologije.

Digitalna tehnologija je tudi nam, učiteljicam na podružnični šoli, omogočila izpeljati prireditve za slovenski kulturni praznik na daljavo. Delo na terenu se je povezovalo z ustvarjalnim delom od doma, z uporabo računalniških animacij in ustreznih računalniških programov. S skupnimi močmi nam je uspelo narediti kreativno in poučno proslavo. Pri tem smo se zavedale, da brez skupnega dela, dopolnjevanja, računalniškega izpopolnjevanja in medsebojnega sodelovanja zastavljene naloge ne bi mogle izpeljati. Ponosne na naš končni izdelek smo ga z veseljem pokazale učencem in staršem in dobile izredno pozitivne povratne informacije. To nas je vspodbudilo, da bomo naše znanje na tem področju v prihodnosti le še nadgrajevale in ga pogosteje vpeljevale v vsakodnevno delo.

7. Literatura

- Inštitut za informatiko (2017). *Osnovni pojmi IKT*. Maribor: FERİ. Pridobljeno s <https://ii.feri.um.si/sl/studij/osnovni-pojmi-ikt/>
- Kertzer, D. (1988) *Ritual, politics and power*, Yale University Press.
- Kovič, K. (1980). *France Prešeren ali Kako biti pesnik*. *Sodobnost* (1963), 28 (12), str. 1065–1079, dostopno na: <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-UB4NCWBI/>.
- Kreuh, N., Brečko, B. (2011). *Izhodišča standarda e-kompetentni učitelj, ravnatelj in računalnikar*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/2020-03-07-navodila-za-ravnatelje_ss_26032020.pdf
- Osnovne animacije za predstavitev-Microsoft support*, Pridobljeno s (<https://support.microsoft.com/sl-si/office/osnove-animacije-za-predstavitev-4fbc7d35-3548-431a-a871-709945f9352c>)
- Pavletič, V., Pevec, M., Čekada Zorn, Š., Dobnikar, A. (2014). *Aktivno državljanstvo in domovina; Zakaj in kako praznovati v šoli; Priročnik za učitelje osnovnih šol*, Ljubljana: Zavod RS za šolstvo
- Pečnik, J., Križman, Z., Dolšina, M., dr Grafenauer, D. (2015). *Aktivno državljanstvo in domovina, Priročnik za učitelje srednjih šol za proslavitev slovenskih državnih praznikov*, Ljubljana: Zavod RS za šolstvo
- Pintarič, K. (2011). *Prazniki in običaji na slovenskem nekoč in danes*; Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta
- Simonič, P. (2009). *Kaj si bo narod mislil? Ritual slovenske državnosti*, Znanstvena založba filozofske fakultete, Ljubljana
- Slovar slovenskega knjižnega jezika (2014). Pridobljeno s <https://fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=130&View=1&Query=praznik>
- Šilc, S. (2011). *Prazniki-čas za lepoto, čas za spremembe*. Pridobljeno s <https://www.viva.si/Psihologija-in-odnosi/8316/Prazniki-%C4%8Das-za-lepoto-%C4%8Das-za-spremembe>
- Adobe b. d., Pridobljeno s <https://www.adobe.com/si/products/premiere.html>
- YouTube b. d., Pridobljeno s <https://www.youtube.com>

Kratka predstavitev avtorja

Tina Jerkič, profesorica športne vzgoje. Svoje delo opravlja na OŠ Dob kot učiteljica športa, pred tem pa je 14 let delala kot učiteljica v podaljšanem bivanju tako na matični šoli kot tudi na Podružnični šoli Krtina.

Izkustveno poslušanje in ozaveščanje zvočnega in glasbenega okolja

Experiential Listening and Awareness of the Sound and Music Environment

Irena Sajovic – Šuštar

Gimnazija Šentvid
irena.sajovic-sustar@sentvid.org

Povzetek

Raziskave s področja novih pristopov umeščanja zvoka in glasbe v prostor ponujajo številne nove pristope organiziranja zvočnega okolja, ki se ga lahko smotrno predstavi in uporabi tudi pri poučevanju srednješolske mladine. Namen predstavitve pričujočega prispevka je prikaz, kako lahko v okviru projektne dela pri pouku glasbe ozaveštimo zvočno okolje. Gimnazijci so spoznavali nekatere nove pristope k ozaveščanju zvočnega okolja kot so npr.: biofilna zvočna pokrajina, psihoakustika ter binauralni zvoki in utripi. S simulacijo različnih zvokov iz narave ter glasbenih primerov (npr. tai. »ambientalne glasbe«), so dijaki spoznali posamezne glasbene in izven-glasbene elemente, ki določajo in vplivajo na glasbeno izkustvo, kateremu so izpostavljeni v vseh najpomembnejših življenjskih okoljih: dom, narava, delovni prostor. Uvajanje izkustvenega poslušanja in ozaveščanja glasbenega okolja je dijakom ponudilo novo obliko pridobivanja lastnih izkušenj in načinov, kako si lahko smiselno organizirajo lastno zvočno okolje. S snovanjem novih glasbenih učnih modelov dijaki pridobivajo uporabna znanja, spodbujata se njihova ustvarjalnost in inovativnost.

Ključne besede: izkustveno poslušanje, novi glasbeni učni modeli, ozaveščanje zvočnega prostora.

Abstract

Recent research in the field of new approaches to the spatial placement of sound and music offers a number of new approaches to organizing the sound environment, which can also be utilised and presented in teaching secondary school youth. These new concepts and the issue of cultivating an awareness of the sound environment was presented to high school youth in music lessons which touched upon new scientific findings and in-depth research on topics such as the biophilic sound landscape, psychoacoustics and binaural sounds and beats. By means of simulating different sound and musical environments, students could familiarise themselves with various musical and non-musical elements which define and influence the musical experiential environment our youth is exposed to in all the most important living environments at home, in nature and in the workspace. Introducing experiential listening and awareness of the music environment offered students a new form of gaining their own experiences and ways of organizing their own sound environment. By designing new musical learning models, we can help students acquire useful, applicable knowledge that enhances their everyday life, promotes their creativity and increases their innovative capabilities.

Keywords: experiential listening, new music learning models, raising awareness of the sound environment.

1. Uvod

Zvočno okolje postaja v sodobnem svetu pomembno področje ekoloških in drugih znanstvenih raziskav. Hrup, vsiljeni zvoki in izpostavljenost preglasni glasbi so zvočna stalnica predvsem mladih, ki nekontrolirano in s premalo znanja o škodljivosti nekaterih zvočnih pojavov posegajo po pretirani uporabi npr. slušalk mobilnega telefona. Namen predstavitve novih znanstvenih metod s področja načrtne uporabe in umeščanja zvočnih in glasbenih okolij je seznaniti dijake z vplivom, ki ga imata zvok in glasba na človeka ter ji naučiti, kako zavestno organizirati zdravo in kvalitetno zvočno okolje, ki zagotavlja ne le dobro počutje, pač pa lahko npr. poveča našo aktivnost ali pa jo preko določenih v naprej načrtovanih zvočnih simulacijah celo umiri. Zbiranje podatkov o novih spoznanjih s področja ekologije zvoka, organizacija zvočnega okolja, izkustvena spoznavanja različnih zvočnih vplivov ter njihova primerjava, so bile temeljne premise, s pomočjo katerih so dijaki pridobivali nova znanja. Skrbna organizacija projektnega dela z dijaki je nadgradila obstoječi glasbeni kurikulum.

2. Mednarodni dan ozaveščanja o hrupu

V projektne delu so dijaki s pomočjo internetnih vsebin in gradiva Nacionalnega inštituta za javno zdravje pregledali in analizirali vsebine, ki so se nanašale predvsem na ekologijo zvoka in ozaveščanja o hrupu. Spoznali so, da je Center za sluh in komunikacijo (CHC) leta 1996 razglasil Mednarodni dan ozaveščanja o hrupu, ki ga po svetu obeležujemo vsako zadnjo sredo v aprilu. Ugotovili so, da na ta dan različne organizacije po svetu opozarjajo na vpliv hrupa na dobro počutje in zdravje ljudi, tematika vsakoletnega mednarodnega dneva pa se spreminja.

3. Spoznavanje mednarodnih inštitucij, ki skrbijo za zdravo zvočno okolje

Dijaki so podrobneje raziskali tudi dejavnost Evropske zveze za akustiko (EAA), ki vsako leto organizira serijo dogodkov namenjenih mladim. Spoznali so smernice letošnjega Mednarodnega dne ozaveščanja o hrupu, ki je bil 27. 4. 2022. Podrobneje so bile predstavljene tudi naloge Svetovne zdravstvene organizacije, ki je letos namenila prav posebno skrb ozaveščanju okoljskemu hrupu in njegovem vplivu na zdravje ljudi. Dijaki so preko internetnega obiska spletne strani pregledali tudi dejavnost najpomembnejše evropske ustanove za varovanje okolja, in sicer Evropske agencije za okolje, ter njenega posebnega oddelka za zdravje in okolje. Ugotovili so, da se evropske smernice za zdravo zvočno okolje vsako leto vsebinsko spreminjajo, dopolnjujejo in nadgrajujejo. Odkrivali so dejavnike, ki vplivajo na zdravje ljudi in zdravstvene posledice daljšega bivanja v nezdravem zvočnem okolju, ki pripomorejo k različnim boleznim.

Mentor je dijake razdelil na skupine in interesna področja. Na koncu so o svojih spoznanjih poročali pred celim razredom. Vsaka skupina je proučila delovanje in naloge posamezne mednarodne organizacije, ki se ukvarja s specifičnimi problematikami zvočnega okolja.

Slika 1

Dijaki pri projektne delu



4. Ogled videa z naslovom "Zvoki iz mojega okolja", ki ga je izdelala Evropska zveza za akustiko (EEA) s podporo Fundacije Head Genuit.

Dijaki so si ogledali film, pri katerem je sodelovalo približno 2000 študentov iz 9 držav. Natečaj z naslovom "Zvoki iz mojega okolja" je leta 2017 razpisala Evropska agencija za akustiko. Mladi so ustvarili izvirne avdio in video posnetke, risbe, izdelke in besedila (Vir: <https://www.youtube.com/watch?v=QfRiDk14oVo&t=97s>).

Ogled videa je pri dijakih izzval zelo podobne in hkrati pomembne ugotovitve:

- zavedanje o zvočnem onesnaževanju,
- spodbudo k manj hrupnem vedenju,
- vzdrževanje, ohranitev bolj vzdržnega zvočnega okolja,
- pogosto načrtno izpostavljanje naravnim zvokom za doseganje boljšega počutja, kot so: naravno okolje z lastnimi zvoki, oglašanje živali, žuborenje potoka in šumenje morskih valov, ptičje petje.

5. Mesto Ljubljana kot vzorčen primer prizadevanja kako ohraniti mirna območja v urbanem okolju

Del projektne dela je predstavljalo tudi seznanjanje dijakov z urbanimi načrti, ki jih ima naše glavno mesto v zvezi z upoštevanjem kakovostnega zvočnega okolja. Dijaki so razdeljeni na skupine predelali in spoznali:

- **vizijo Mestne občine Ljubljana do l. 2025.** Ugotovili so, da si v našem glavnem mestu prizadevajo zagotoviti kakovostno življenje vsem meščankam in meščanom v zelenem, varnem, čistem in zvočnem urejenem mestu. Ker je bila Ljubljana l. 2016 proglašena za Zeleno prestolnico Evrope, je dijake zanimalo, kako so bile oblikovane akcije in projekti Mestne občine Ljubljana (MOL).
(Vir: <https://www.ljubljana.si/sl/aktualno/kakovost-zvocnega-okolja/>).

- **organizacija delavnic:** dijaki so že predhodno spoznali nekaj pomembnih slovenskih, evropskih in svetovnih organizacij ter gibanj, ki se zavzemajo za kakovostno zvočno okolje, zato jim ustanova, kot je Nacionalni inštitut za javno zdravje ni bila popolnoma neznana. Proučili so predstavitev pomena mirnega okolja za zdravje in počutje ljudi, ki jo je inštitut organiziral v obliki predavanja s poudarkom na pomenu zvočnega okolja v vzgojnih in izobraževalnih ustanovah.

Na koncu so dijaki kritično spregovorili in izmenjali mnenja v zvezi z projekti, ki se v našem mestu namenjujejo kakovosti zvočnega okolja. Zanimalo jih je tudi, kaj se npr. spremenilo od l. 2016, ko si je MOL zadal za nalogo trajnostne usmeritve za Ljubljano do l. 2025. Ugotovili so, da je npr. v večini prodajalen z oblačili glasba manj glasna in invazivna (zvočno nasilna) kot pred leti. V pogovoru so poudarili, da je tudi večina gostinskih lokalov v mestu omejila jakost zvoka predvajane glasbe ter pričela upoštevati nekatera novejša priporočila sodobnih znanosti, ki se ukvarjajo z **biofilnim dizajnom**, katerega pomemben del je pravilno akustično oblikovan prostor in uporaba »**ambientalne glasbe**«.

6. Inovativni pristopi pri ozaveščanju zvoka in glasbe

Zaradi obširnosti novih izsledkov in disciplin, ki se ukvarjajo s pravilno umestitvijo zvoka v prostoru, njegovo ekologijo in dognanji o vplivu glasbe na človeka, je bilo delo zahtevno tudi za mentorja. Potrebno je bilo oblikovati neke vrste prednostni kriterij, na podlagi katerega se dijakom predstavi zgolj *osnove različnih inovativnih pristopov*. Poglobljanje v posamezne inovativne pristope bi bilo za nivo znanja in razumevanja gimnazijskih dijakov hitro prezahtevno.

Predstavitev inovativnih pristopov je potekala na naslednji način:

- frontalno predavanje mentorja,
- prikaz spletnih videoposnetkov,
- izpolnjevanje učnih listov,
- pogovor ob primerjavi rezultatov,
- evalvacijsko in kritično zavzemanje stališč.

6.1. Biofilni dizajn in biofilna zvočna okolja

Obširnejša tema je predstavljala dijakom svojevrsten izziv. S pomočjo internetnih virov so poiskali pomen besede »biofilno« ter prebrali novosti v oblikovanju biofilnega pristopa v gradbeništvu in akustičnem oblikovanju prostora. Ugotovljali so, kako biofilna zasnova (kot koncept znotraj gradbene industrije za povečanje in povezovanje ljudi z naravnim okoljem) upošteva pri organiziranosti zvoka nekatere naravne zakonitosti. Spoznavali so, kako se ideja o biofilnih zvočnih poljih ciljno umešča v npr. javne prostore, šolske zavode, bolnišnice. Po mentrojevi razlagi vpliva zvoka in glasbe na človeka so že poznali, kako zvoki iz narave, kot so npr. ptičje petje, šumenje valov pomirjajo ljudi zaradi frekvenčnega spektra, ki na človeka deluje pozitivno na fiziološki, psihološki, kognitivni in vedenjski ravni. Na podlagi podatkov so dijaki ugotavljali, da ima uporaba biofilnih zvočnih polj pozitivne učinke na zdravstvene, okoljske in gospodarske koristi pri uporabnikih v urbanih okoljih.

6.3. Psihoakustika in njena področja

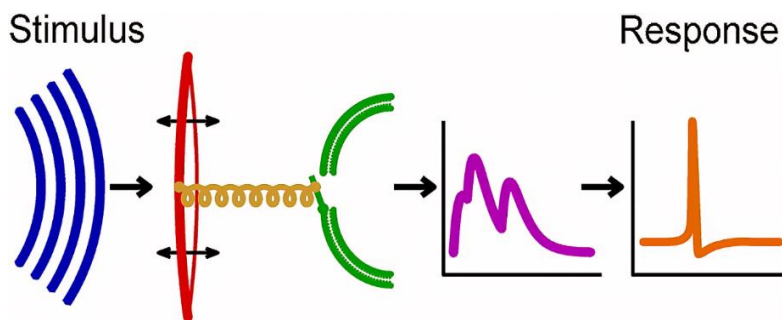
S pomočjo videoposnetka, ki znanstveno preučuje psihoakustiko, so dijaki spoznali njene temeljne značilnosti ter smiselnost njenega poznavanja. (Vir: *Psychoacoustics - an introduction and the importance of Biophilic Design for our ears and brains - YouTube*). S pomočjo timskega dela so razlikovali :

- kako zvok stimulira našo aktivnost,
- nam pomaga razumeti, zakaj in kako ljudje reagiramo v različnih okoljih,
- kako zvok pozitivno vpliva na možganske stimuluse,
- vstop zvočnih valov v naša ušesa in pot »prevajanja« zvoča v možgansko zaznavo,
- odpiranje oken v delovnih prostorih kot del naravne zvočne stimulacije v obliki zvokov, ki prihajajo iz narave in ugodno vplivajo na nas,
- psihoakustiko kot subjektivno zaznavanje in vedenje o tem, zakaj nam je nek zvok prijeten ali manj prijeten,
- zvočne iluzije.

Dijaki so izdelali shematski prikaz sluha (modro: zvočni valovi, rdeče: bobnič, rumeno: polž, zeleno: avditorni receptorji, vijolično: frekvenčni spekter slušnega odziva, oranžno: živčni impulz) kot je prikazano na sliki 4.

Slika 4

Shematski prikaz sluha



6.4. Binauralni zvoki kot slušni pojav

Na podlagi konkretnih primerov so dijaki prisluhnili različnim vrstam binauralnih valov. Ker je tema zelo obsežna, je mentor predstavil le osnovno pojmovanje binauralnih slušnih pojavov kot »zvočne manipulatorje«, s pomočjo katerih lahko izzovemo in spreminjamo kognitivne in psihološke procese. S pomočjo ustrezne literature so jih razdelil na delta, theta, alfa, gama in beta valove ter ugotavljali razlikovanja pri njihovi dolžini in stopnji aktivnosti, pri možganskem delovanju, ki jih vzbujajo. Spoznali so, da lahko daljša časovna izpostavljenost binauralnim valovom, ki prevladujejo, vpliva na naše telo in razpoloženje. (Vir: <https://sl.thpanorama.com/articles/neuropsicologa/qu-son-los-sonidos-binaurales.html?msclid=ae08c572cf0911ec80828460c4651638>).

Dijaki so na novo snov pozitivno odreagirali, še posebej, ko so jim bili predstavljeni učinki in praktična uporaba binauralnih zvokov kot pomembno sredstvo v sodobni medicini za povečanje ustvarjalnosti, zmanjšanje stresa, odpravljanje bolečin, zmanjšanje anksioznosti, doseganje relaksacijskih stanj, zmanjšanje spremenjenih stanj zavesti ali spomin na sanje.

7. Kaj pa, ko zvoka ni?

S pogovorom smo iskali resnice in neresnice o gluhi komori. Ugotovili smo, da se informacije, ki so povedane od ušesa do ušesa, lahko kaj hitro spremenijo in preden prispejo v omenjeni obliki do »zadnjega« poslušalca, celo popolnoma izgubijo prvotni pomen. Dijake je zato zanimalo, če je res, da ljudje v gluhi komori izgubijo občutek za orientacijo in da se pri nekaterih celo pojavi panika? Za odgovor na to vprašanje so dijaki morali samostojno prebrati ključne odlomke intervjuja s strokovnjakom in izr. prof. dr. Nikolo Holečkom: Onesnaževanje okolja je vedno globalno. (Vir: <https://bb.si/blog/izr-prof-dr-nikola-holecek-onesnazevanje-okolja-je-vedno-/?msclkid=d843ce87cf0611ecb93566328cfd62ad>).

8. Zaključek

Zavedanje o tem, da živimo v času tehnološkega napredka, kjer smo ves čas hote ali nehote izpostavljeni primernim ali manj primernim zvočnim informacijam, prinaša potrebo, da dijaki spoznajo vodila, na podlagi katerih bodo *pravilno razlikovali katera zvočna okolja so primerna v vsakdanjem življenju*. Še posebno to velja za dano tematiko in inovativnost pri spoznavanju novejših oblik in znanstvenih disciplin, ki jih dijaki v zadnjih letih tudi pri pouku glasbe spoznavajo kot del družbene zavesti o trajnostnih vrednotah. Projektno delo o inovativnih pristopih pri ozaveščanju zvoka in glasbe je temeljilo na izobraževanju in predstavitvi ustreznih *strokovnih inštitucij*, ki se ukvarjajo in zastopajo zdravo zvočno okolje, ga proučujejo in hkrati uporabnikom ponujajo *zakonsko platformo*, ki ščiti posameznika pred časovno predolgo izpostavljenostjo motečim in neustreznim zvokom, ki neposredno vplivajo na zdravje človeka. Vedenje o tem, zakaj nam je nek zvok bolj ali manj prijeten posredno seznanja uporabnike (v tem primeru srednješolsko mladino) o *svobodni izbiri* pri izpostavljanju med kakovostnim zvočnim okoljem in na drugi strani o zavestnem umiku in zaščiti pred škodljivimi zvočnimi pojavi. Še najpomembnejša je zavest dijakov o tem, da sta zvočno in glasbeno okolje izjemno občutljivi področji, ki ju človek zagotovo zelo spreminja in to na boljše, sebi v notranje zadovoljstvo, dobro počutje, ki zagotavlja zdravje in primerno aktivnost v delovnem ali drugih okoljih.

9. Literatura

Ambiental music. Prispevek pridobljen iz:

https://en.wikipedia.org/wiki/Ambient_music#History?msclkid=524aafe1ceb611ec87ca4933fe17206b

Biophilic Soundscaping for Better Performance. Prispevek pridobljen iz:

<https://haworth.com/na/en/spark/articles/2020/biophilic-soundscaping-for-better-performance.html>

Kakovost zvočnega okolja. Prispevek pridobljen iz: <https://www.ljubljana.si/sl/aktualno/kakovost-zvocnega-okolja/?msclkid=b42bd4aacec511ecbe6d897c75cb6920>

Marentič Požarnik, B. (2018). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

Marentič-Požarnik, B. (2019). *Psihologija učenja in pouka: od poučevanja k učenju* (2. prenovljena izd). DZS.

Mednarodni dan ozaveščanja o hrupu 2022: S premišljenim načrtovanjem posegov v okolje lahko negativne vplive okoljskega hrupa preprečimo. Prispevek pridobljen iz: | www.nijz.si

Noise. Prispevek pridobljen iz: <https://www.eea.europa.eu/themes/human/noise>

The experience listening to the music: methodologies, identities, histories. Prispevek pridobljen iz: https://ledbooks.org/proceedings2019/#sec_1364_h2_audiences

Učni načrt gimnazija – glasba. Prispevek pridobljen iz: [un_glasba_gimn.pdf](#) (edus.si)

Kratka predstavitev avtorja

Irena Sajovic-Šuštar je univ. dipl. muzikologinja, ki uči glasbo na treh gimnazijah: Gimnazija Šentvid, Gimnazija Franceta Prešerna ter Gimnazija in srednja šola Kočevje. Poučevanju glasbe je predana že skoraj tri desetletja. Delo z dijaki ji vedno ponuja veliko skupnih, ustvarjalno preživetih ur. Dijake navdihuje za javno nastopanje in jih vodi na koncerte vseh glasbenih zvrsti. V glasbeni kurikulum rada vključuje nove znanstvene izsledke s področja preučevanja vpliva glasbe in zvoka na človeka.

Klavir – moj ustvarjalni vir

Piano – My Source of Creativity

Zala Čuček Rojs

*Konservatorij za glasbo in balet Maribor, Podružnična šola Lenart
zala.cucek.rojs@konservatorij-maribor.si*

Povzetek

Ustvarjalnost predstavlja pomemben del otrokovega življenja, zato jo je potrebno skrbno negovati in razvijati. Glasbene šole so k temu zavezane že po zakonodaji, saj je ena izmed njihovih nalog omogočanje umetniškega doživljanja in izražanja, za katerega je seveda potreben tudi ščepec ustvarjalnosti. V pričujočem prispevku je ustvarjalnost predstavljena kot dejavnost, s katero se lahko zagotavlja kar se da spodbudno učno okolje za učence klavirja v nižji glasbeni šoli. Na osnovi teorije in praktičnih primerov je prikazano vključevanje likovnega, gibalnega, besednega in glasbenega ustvarjanja oziroma improvizacije in kompozicije kot dveh vej le tega. Z vpeljavo omenjenih dejavnosti v učni proces se učenci lažje, z več motivacije in s širšim pogledom na stvari lotevajo učenja novih skladb ter dobijo nove, sveže ideje za njihovo interpretacijo. Ta postane z omenjenimi načini dela še posebej prepričljiva in izvirna, saj odraža del otrokovega pestrega notranjega sveta.

Ključne besede: glasbena šola, klavir, spodbudno učno okolje, ustvarjalnost.

Abstract

Creativity is an important part of a child's life, so it needs to be carefully nurtured and developed. Music schools are already obliged to do so by law, as one of their tasks is to enable artistic experience and expression, which of course also requires a hint of creativity. In the present research paper, creativity is presented as an activity that can provide the most stimulating learning environment for piano students in lower music school. Based on theory and practical examples, the inclusion of fine art, dance, verbal and musical creation, or improvisation and composition as its two branches, in teaching is presented. By introducing these activities into the learning process, the students find it easier, with more motivation and a broader view of things, to learn new pieces of music and get new, fresh ideas for their interpretation. This becomes especially convincing and original with the mentioned ways of working, as it reflects a part of the child's varied inner world.

Key words: creativity, music school, piano, stimulating learning environment.

1. Uvod

Prizadevati si je potrebno, da bi bilo tudi v glasbeni šoli učno okolje v svojem najširšem pomenu besede za učence kar se da spodbudno. Poleg skrbi za čim bolj kakovostno podajanje in usvajanje znanja, za dobre medsebojne odnose, za zdravje in varnost ter za primerno, lepo urejeno učno okolje, je pomembno v učnem procesu negovati tudi otrokom prirojeno ustvarjalnost, ki se lahko odraža na več področjih – likovnem, gibalnem, besednem in seveda glasbenem. Ker pouk instrumentov obiskujejo učenci različnih starosti, ki glede na to potrebujejo različne pristope k poučevanju in motiviranju, predstavlja ta raznolikost za učitelja velik izziv, hkrati pa prav zato odstira neslutene možnosti raziskovanja in razvoja. V avtoričini

nekajletni praksi je bilo ugotovljeno, da se lahko raznolikim potrebam učencev v veliki meri približamo prav s tem, da v pouk vključujemo zgoraj naštetе ustvarjalne dejavnosti. Seveda je v takšnem učnem procesu glasba še vedno na prvem mestu, omenjene dejavnosti pa ure klavirja popestrijo in dajo učencem prepotrebnega zagona za čim bolj kakovostno učenje novih skladb in ohranjajo svežino tistih, ki jih že dalj časa igrajo.

2. Osrednji del besedila

2.1 O ustvarjalnosti

Ameriški igralec Alan Alda je dejal: »Ustvarjalnost je prostor, kjer ni bil še nihče nikoli. Zapustiti moraš mesto svojega udobja in oditi v divjino svoje intuicije. Kar boš odkril, bo čudovito. To, kar boš odkril, si ti sam.« Čeprav je ustvarjalnost pojem, ki ga v današnjem času radi in pogosto uporabljamo, jo je zaradi njene večplastnosti težko definirati. Tudi Pečjak (1987), slovenski psiholog, ki je proučeval ustvarjalnost, meni, da na vprašanje, kaj je ustvarjalnost, ni enoznačnega in zadostnega odgovora. Večini opredelitvam je skupno to, da vključujejo vidike uporabnosti, primernosti in izvirnosti oz. sta definicijam pojma, kot menita Berginc in Krč (2001), skupni imenovalca dva elementa: nova vsebina in ciljna namenskost.

2.1.1 Ustvarjalnost v učnem procesu

Spodbujanje ustvarjalnosti in inovativnosti je ena od pglavitnih usmeritev v sodobnem izobraževanju. Tradicionalne metode učenja z enosmernim podajanjem znanj ne zadovoljujejo vse večjih potreb po ustvarjalni družbi. Nadomestiti jih morajo metode, kjer bo dovolj pozornosti posvečene tudi refleksiji, presoji, odzivu in sodbi mladega človeka. Naloga sodobnega učitelja je vse bolj razvijanje kreativnosti, neodvisnosti mišljenja, kritičnega presojanja, reševanja problemov, sodelovanja, sprejemanja odgovornosti in konstruktivnega obvladovanja čustev (Kerndl, 2010).

2.2 Vključevanje nekaterih ustvarjalnih dejavnosti v pouk klavirja

2.2.1 Likovno ustvarjanje pri pouku klavirja

Likovno ustvarjanje je eden izmed načinov izražanja počutja in čustev skozi likovne prvine. Likovne izdelke, nastale ob poslušanju glasbe, vrednotimo kot medij, ki nam sporoča, kaj je otrok med poslušanjem doživljal, slišal, prepoznal. Pri pouku si s to metodo dela pomagamo predvsem pri izdelovanju interpretacije. Proces poteka tako, da učencu skladbo čim bolj objektivno zaigramo in mu jo posnamemo. Nato v pogovoru učenec predstavi prve ideje, kako bi zaigrano skladbo likovno upodobil in to doma ob poslušanju posnetka tudi stori. Ustvarja pa lahko tudi brez hkratnega poslušanja glasbe, po spominu. Na oba opisana načina dobijo učenci nove ideje, na kakšen način skladbo ali njen posamezni del predstaviti, kakšen značaj ji vdihniti, v kakšnih barvah si jo zamišljati, s kakšnimi občutki v rokah jo zaigrati, kakšno zgodbo z njo pripovedovati, na kaj ob igranju misliti...

V šolskem letu 2016/17 smo s celotnim razredom mladih pianistov pripravili nastop, med katerim je bila ob učenčevem igranju v ozadju projicirana njegova likovna upodobitev skladbe. Nekateri so izdelke ustvarili na podlagi programskega naslova skladbe (*sliki 1 in 3*), spet drugi na podlagi svojih občutkov in doživljanj ob igranju (*slika 2*). Nastop je bil tako med učenci kot poslušalci z navdušenjem sprejet, ker je bilo moč mlade glasbenike spoznati še z druge plati.

Slika 1

V gorah



Kramberger, N. (2017). *V gorah*. Risba je nastala ob študiju skladbe *V gorah*, skladateljice A. Artobolevske.

Slika 2

Valček



Muršec, M. (2017). *Valček*. Likovno delo je nastalo ob študiju skladbe *Valček*, skladatelja F. Chopina.

Slika 3

Cvetlični valček



Strmčnik Muhič, U. (2018). *Cvetlični valček*. Risba je nastala ob študiju skladbe *Cvetlični valček*, skladatelja P. I. Čajkovskega.

2.2.2 Gibalno ustvarjanje pri pouku klavirja

Z gibanjem lahko otrok izraža: celostne glasbene vsebine (vsebino pesmi, programske skladbe), doživetja celostnih glasbeno-oblikovnih vsebin: čustva, razpoloženje in značaj v skladbi, posamezne glasbene elemente: tempo in spremembe v tempu, dinamiko in dinamične spremembe, tonsko višino, ritem, metrum (Koban Dobnik, 2005). Eden od pionirjev evritmije, E. J. Delacroze, je menil, da šele, ko otrok natančno, učinkovito in zavestno izrazi glasbo z gibi, lahko te občutke prenese v druge oblike glasbenega izražanja (glas in instrumente) ali druge stopnje glasbenega znanja: solfeggio in improvizacijo (prav tam).

Raziskave kažejo, da so za gibalno-plesno izražanje ob glasbi najbolj dovzetni otroci v predšolskem obdobju in na začetni stopnji šolanja (Oblak, 2007). To dejstvo se potrjuje tudi pri pouku, saj večina mlajših učencev rada spontano zapeše ob glasbi, medtem, ko starejši učenci – najstniki tega početja več ne marajo, ker jih spravlja v zadrego. Njih vzpodbujamo, naj to poskusijo delati doma. Pri urah klavirja uporabljamo metodo ustvarjalnega giba predvsem pri začetnem učenju skladbic, saj učencem s tem lažje približamo ritem in tempo, ki ga morajo igrati. Pri učenju ritma si pomagamo tudi s ploskanjem ali z ritmično izgovorjavo besedila, izmišljenega v ta namen. Pri izražanju glasbenih vsebin s plesom, upoštevamo tudi karakter skladbe (vesel, žalosten, razmišljujoč...) in se opiramo na njen morebiten programski naslov, še posebej, če je napisana v plesni obliki (valček, mazurka, poloneza, menuet...).

2.2.3 Besedno ustvarjanje pri pouku klavirja

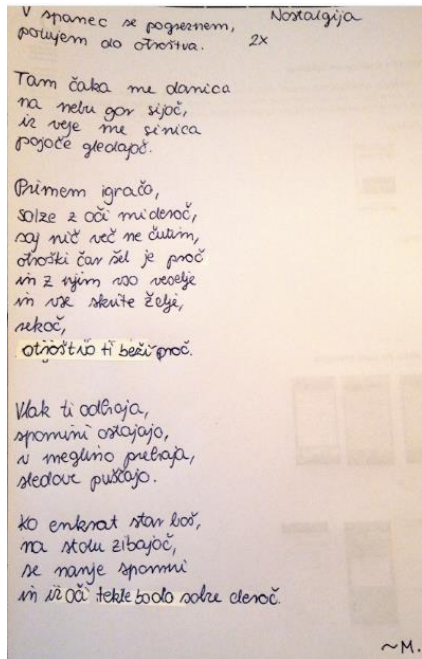
Pri učenju in interpretaciji glasbenih del lahko s pridom uporabimo tudi literarno oz. besedno ustvarjanje. V pouk ga vključujemo na dva načina. Pri učencih nižjih razredov se dobro obnese kot izmišljanje besedila na dano melodijo v skladbi. S tem dobijo bolj plastičen vpogled v zgradbo posameznega dela skladbe. Posledično lažje določijo nekatere glasbene elemente, kot sta npr. motiv in fraza. Dobra analiza manjših enot jim nato pomaga pri logičnem oblikovanju fraz, hkrati pa jim izmišljeno besedilo omogoča boljše vživljanje v skladbo.

Učenci višjih razredov pa besedno ustvarjanje najpogosteje uporabijo kot pomoč pri vživljanju v vsebino glasbenega dela. V obliki pesmi ali zgodb lahko reflektirajo, kaj jim glasbeni tekst govori, o čem ob igranju razmišljajo, katera čustva se v njih prebujajo ob

poslušanju in izvajanju skladbe. Na *slikah 4 in 5* je prikazano, da predvsem pri najstnikih mnogokrat nastanejo zanimivi zapisi, ki odstirajo njihovo dušo, kar lahko uporabimo kot dragoceno osnovo za izvirno interpretacijo skladb.

Slika 4

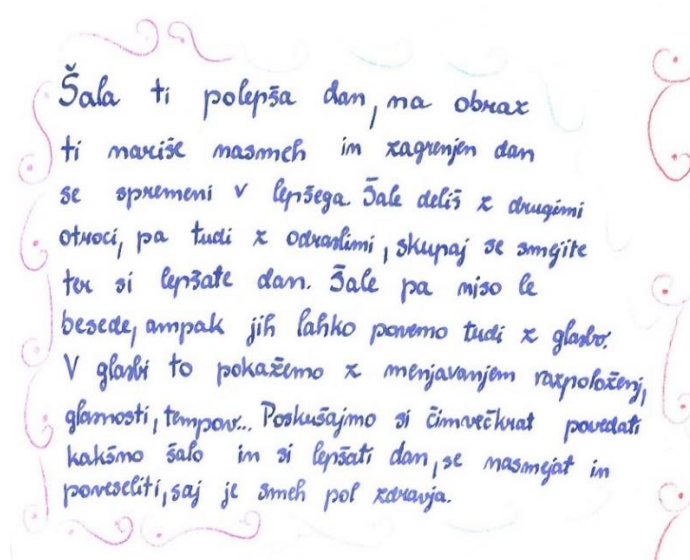
Nostalgija



Kebrič, M. (2022). *Nostalgija*. Pesem je nastala ob študiju skladbe Sanje, skladatelja D. Kabalevskega.

Slika 5

Šala



Vauda Lorenčič, H. (2016). *Šala*. Zapis je nastal ob študiju skladbe Scherzo – Šala, skladatelja F. Schuberta.

2.2.4 Glasbena improvizacija pri pouku klavirja

Improvizacija je ob kompoziciji najbolj celovita glasbeno ustvarjalna dejavnost, pri kateri gre za spontano ustvarjanje novih in izvirnih idej skozi manipulacijo glasbenega materiala. Pri tem ni bistven rezultat, končni izdelek, temveč je največja vrednost improvizacije v samem procesu izvajanja (Pucihar, 2019). V pedagoškem procesu je nujno spodbujanje iskanja lastnega ustvarjalnega izraza, saj le-ta lahko vodi k avtentični muzikalnosti in poustvarjanju v nasprotju z reprodukcijo. Ob klasičnem, tradicionalnem učenju klavirja, se učenci vsakodnevno srečujejo s stilnimi omejitvami in lahko improvizacija predstavlja določen kontrast, pot k svobodnemu izražanju (Pucihar, 2016).

K integraciji improvizacije v klavirske ure pristopamo postopno in sistematično. Učenci začetniki so za tovrstne spodbude in ustvarjanje zelo dovzetni. Za dodatno motivacijo, ohranjanje koncentracije ter za sprostitvev in zabavo, uporabimo metodo improvizirane glasbene (klavirske) pravljičice iz živalskega sveta: sproti si izmišljamo pravljičico, ki se dogaja npr. v gozdu, učenci pa pripovedovanje pospremijo z improviziranimi zvoki na klavirju (npr. hoja po listju, žuboreč potoček, močan veter, oponašanje glasov živali itd.). Igra je zabavna, vsakič drugačna in večinoma naletimo na dober odziv učenca.

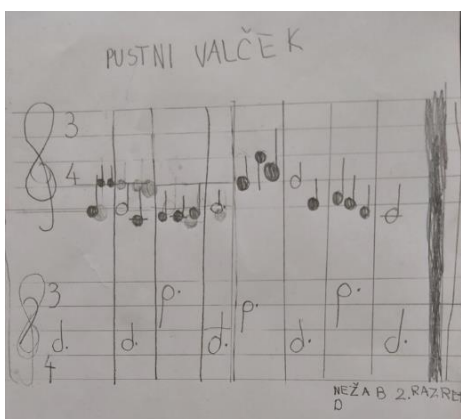
Učencem višjih razredov pri improvizaciji pustimo več svobode. Tako včasih namenimo nekaj časa prosti improvizaciji, pritegne pa jih tudi improviziranje na določen motiv v skladbi ali spreminjanje določenega dela skladbe po njihovi ideji.

2.2.5 Ustvarjanje lastnih skladbic pri pouku klavirja

Vsakega učenca poskušamo kdaj pa kdaj navdušiti za to, da bi ustvaril lastno skladbico. Nekateri predlog takoj sprejmejo, drugi so na tem področju bolj zadržani. Kakorkoli, ko se učenec v kateremkoli razredu glasbene šole loti te naloge, mora v ta namen združiti vso glasbeno znanje, ki ga ima, in ga praktično uporabiti, kar nikakor ni majhen zalogaj. Učencu pri ustvarjanju pustimo prosto pot, svetujemo le, kako naj se loti dela: najprej naj si zamisli melodijo, jo večkrat zapoje ali zaigra. Lahko jo tudi posname, da je ne pozabi. Doma jo zapiše z notami in ritmom, nakar ji, odvisno od stopnje znanja, doda še harmonsko spremljavo, kot prikazuje *slika 6*. Skladbici lahko doda besedilo, kot prikazuje *slika 7*, dinamične oznake in seveda naslov. Učenci so nad končnim rezultatom povečini navdušeni in ponosni nase.

Slika 6

Pustni valček



Bobanec, N. (2016). *Pustni valček*.

Slika 7

Naša muca



Markoli, K. (2022). *Naša muca*.

3. Zaključek

V uvodu je zapisano, da si učitelji pri svojem delu prizadevamo za ustvarjanje spodbudnega učnega okolja za učence. Pri vključevanju zgoraj opisanih dejavnosti v pouk, se z že nekaj za to namenjenimi minutami pokaže njihov pozitiven vpliv. Opaziti je, da so zaradi tega učenci bolj motivirani za obiskovanje ur klavirja in za redno, sprotno vadbo, saj se začnejo zavedati, da ima obiskovanje glasbene šole in igranje inštrumenta višje in daljnosežnejše cilje. Spoznajo, da ima glasba neizmerno izrazno moč, da je vir veselja, mnogih lepih doživetij in da je lahko vir nečesa, kar je bistvenega pomena za srečno, izpolnjeno življenje – vir ustvarjalnih trenutkov.

4. Viri in literatura

- Berginc, J. in Krč, M. (2001). *Ustvarjalnost in inovativnost v podjetništvu*. Portorož, Visoka šola za podjetništvo.
- Kerndl, M. (2010). Učno okolje, ki omogoča kakovostno samostojno učenje. *Revija za elementarno izobraževanje*, 3, (2/3), 10105119. URN:NBN:SI:DOC-L6EZLTCJ
- Koban Dobnik, M. (2005). *Glasba in gib*. Nova Gorica, Educa.
- Oblak, B. (2007). *Glasbena slikanica 3*. Ljubljana, DZS.
- Pečjak, V. (1987). *Misliti, delati, živeti ustvarjalno*. Ljubljana, Državna založba Slovenije.
- Pucihar, I. (2016). *Improvizacija – integralni del ustvarjalnega učenja in poučevanja klavirja* [Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Akademija za glasbo]. Repozitorij UL. <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=125834>
- Pucihar, I. (2019). Zakaj vključevati improvizacijo v pouk klavirja? *VirKLA: revija klavirskih pedagogov Slovenije*, 7, 2-10.
- Subič, A. (2014). *Poslušanje glasbe in likovno ustvarjanje* [Diplomsko delo, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta]. Repozitorij UPR. <https://repozitorij.upr.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=6106>

Kratka predstavitev avtorja

Zala Čuček Rojs je leta 2012 diplomirala na Akademiji za glasbo v Ljubljani in pridobila naziv »profesorica klavirja.« Istega leta se je zaposlila na delovnem mestu učiteljice klavirja in korepetitorke na Konservatoriju za glasbo in balet Maribor (PŠ Lenart). Njeno področje dela obsega individualno poučevanje klavirja in komorne igre, korepetiranje učencev drugih instrumentov, udeležbo na državnih in mednarodnih tekmovanjih, številne šolske in izvenšolske nastope ter pripravo scenarijev za koncerte njihove podružnične šole. Redno se izobražuje na različnih seminarjih in si prizadeva, da v pouk vnaša sodobne in inovativne oblike poučevanja.

IV
KNOWLEDGE ASSESSMENT
VREDNOTENJE ZNANJA



Ocenjevanje pri predmetu družba v 4. razredu pri hibridnem pouku – izziv

Grading a 4th Grade Social Studies Class during Hybrid Learning: A Challenge

Marina Ristova Firer

*Osnovna šola Vrhovci
marinarfirer@gmail.com*

Povzetek

V šolskem letu 2021/22 smo nekaj tednov izvajali hibridni pouk, ki je kombinacija fizične navzočnosti v šoli in pouka na daljavo prek spleta. Učitelj ima pouk v razredu za učence, ki so v šoli, učenci doma pa ga v živo spremljajo prek aplikacije Zoom. Za izvedbo kakovostnega pouka smo potrebovali programsko opremo in licence Arnes Zoom; glavno kamero; mikrofone, ki zajemajo zvok iz učilnice; brezžično slušalko z mikrofonom, ki zajema zvok učitelja; vsebinsko kamero, ki zajema sliko s table ali projektorja; zaslon v učilnici, ki predvaja učence, pri pouku navzoče na daljavo, ali služi za prikazovanje vsebin učencem v učilnici. Večjo težavo kot tehnična prilagoditev pouka je predstavljalo ocenjevanje. Ker je hibridni pouk potekal kar nekaj časa, je ocenjevanje vseeno potekalo, a ga je bilo treba prilagoditi zahtevam šolske stroke in pravilniku o ocenjevanju in preverjanju znanja, da pri vsakem predmetu učenčevu znanje učitelj preverja in ocenjuje skozi vse ocenjevalno obdobje. Oceno pri predmetu družba smo pridobili tako, da smo ocenili učenčev plakat/PowerPoint, čeprav smo sprva načrtovali tudi ocenjevanje predstavitve. Ker pri predstavitvi ne bi imeli vsi enakih pogojev (prišepetavanje staršev, branje z lista, slušalka v ušesu s predvajanjem vsebine), ne bi mogli zagotoviti zanesljivosti ocenjevanja. Ocenjevanje izdelka je bilo tako izvedeno na podlagi natančno razdelanih meril, a tudi pri ocenjevanju izdelka nismo mogli zagotoviti zanesljivosti ocenjevanja, saj so lahko nekateri pri izdelavi plakata/PowerPoint predstavitve imeli pomoč. Smo pa brez težav dosegli objektivnost ocenjevanja, saj je bil vsak izdelek ocenjen vsaj dvakrat.

Ključne besede: družba, hibridni pouk, karantena, učenci, vrednotenje izdelkov.

Abstract

For a few weeks in the 2021-2022 school year, I taught a hybrid class, a combination of in-person learning in school and online distance learning. Teachers taught the students at school face-to-face in-class, while students at home received synchronous live instruction over Zoom. For quality teaching, I used Zoom with an Arnes license, a main camera, microphones that recorded classroom audio, a wireless headset with a microphone that recorded the teacher's voice, a content camera that recorded the whiteboard or the projector, and a display that showed students present remotely or content to students in class. Grading proved a greater problem than any technical issues related to teaching. As hybrid learning was in place for some time, grading still took place. However, it had to be adapted to professional requirements and the rules on knowledge assessment and grading. The latter requires that teachers assess and grade the students' knowledge in each class throughout the entire assessment period. The grade for the Social Studies class was based on the student's poster or PowerPoint presentation. However, we had originally planned to evaluate the oral presentation as well. Everyone could not deliver the presentation under the same conditions (e.g., parents whispering, students reading from a sheet, students using earbuds with the content playing), so we could not ensure grading reliability. The grading of student products was thus carried out based on carefully defined criteria. However, we could still not

guarantee the reliability of grading, as students could have had help in making the poster or PowerPoint presentation. However, we had no difficulty ensuring grading objectivity as each product was evaluated at least twice.

Keywords: hybrid learning, product evaluation, quarantine, society, students.

1. Uvod

V šolskem letu 2021/22 smo se učitelji in učenci srečali z novo obliko poučevanja – hibridnim poukom. To je kombinacija fizične navzočnosti v šoli in pouka na daljavo prek spleta. Kako se takšen pouk organizira in izvaja, je odvisno od odločitev vodstev šol, pa tudi od razširjenosti okužb z virusom SARS-CoV-2. Oblika izvedbe hibridnega pouka je odvisna od razpoložljivih tehničnih sredstev šol, s katerimi se zagotavlja ta učni pristop. Hkratno vodenje fizičnega in virtualnega pouka zahteva več digitalnih naprav, kot jih imajo učitelji na voljo v učilnicah. Na naši šoli se je vodstvo odločilo za nakup potrebnega tehničnega materiala, kot so slušalke, kamere, zvočniki ipd.

Pri pouku na daljavo so bili najpomembnejši mikrofoni, ki okrepijo glas skozi zaščitno masko, ki je bila takrat obvezna – tudi če bi bil učitelj sam v razredu. Pri tem se je pojavila težava, saj so imeli učenci, predvsem mlajši, pogosto težave z razumevanjem, če niso videli premikanja učiteljevih ustnic. Tudi kamere, ki se obračajo, ko se učitelj premika po učilnici, so bile nujne, da ni učitelj ves čas izginjal z zaslona. Kot nepogrešljivo orodje za učinkovito izvedbo hibridne vizije šolskega pouka se je iz množice sorodnih rešitev, ki so sicer na voljo, izkazalo okolje, ki smo ga na naši šoli uporabljali, in sicer Arnes Zoom. Z ustrezno kombinacijo videokonferenčne opreme in Arnes Zoom je bilo poučevanje na daljavo prijaznejše tako za učence kot za učitelje.

Navedena oprema je pripomogla, da smo lahko poučevali iz učilnice in bili v njej popolnoma mobilni, tako da smo se lahko v njej tudi prosto premikali. Video- in avdiooprema sta nas namreč samodejno spremljali in nas postavljali v kader, zvok pa je bil ves čas enako jasen in brez šumov ne glede na našo dejavnost.

Čeprav je bilo zagotoviti tehnična sredstva za hibridni pouk precej težko, pa je še večjo težavo predstavljalo ocenjevanje znanja, saj že prvi pogoj ocenjevanja znanja ni bil izpolnjen – to pomeni enaki pogoji pri ocenjevanju znanja oziroma zanesljivost. Nekateri učenci bi bili pri ocenjevanju doma, drugi pa v šoli. Poleg tega bi pri ocenjevanju lahko tudi učence v šoli poslušali starši doma oziroma učence, šolajoče prek Zooma, starši drugih otrok, s čimer ne bi bilo zagotovljeno varstvo podatkov, kar bi lahko ponovno predstavljalo težavo.

Ravno v času hibridnega pouka je bilo napovedano ocenjevanje pri predmetu družba. Prvo vprašanje pri tem je morda to, zakaj ocenjevanja nismo predstavili. Kot piše Žveglič Mihelič (2017), sta preverjanje in ocenjevanje znanja pomembni stopnji učnega procesa, saj z njima ugotavljamo doseganje učnih ciljev in standardov znanja pri učencih. S tem imata ključno vlogo pri zagotavljanju kakovosti vzgojno-izobraževalnega sistema. Kot učitelji že vnaprej določimo, kdaj se bo preverjalo in ocenjevalo znanje pri katerem predmetu, da imajo učenci omenjeni dejavnosti razporejeni čez celo leto in imajo med posameznimi ocenjevanji čas za sprotno učenje in utrjevanje. Prav na to se nanaša tudi 2. člen Pravilnika o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v 9-letni osnovni šoli (2013), ki piše, da učitelj »pri vsakem predmetu učenčevo znanje preverja in ocenjuje skozi vse ocenjevalno obdobje«.

2. Opredelitev pojma družba

Poudarek in namen pri predmetu družba sta spoznavanje razmerja med posameznikom, družbo in naravnim okoljem. Pri tem gre za spoznavanje in vrednotenje okolja (družbenega, kulturnega, naravnega), in sicer v vseh njegovih sestavinah ter interakcijah, soodvisnostih med temi sestavinami. Družba je predmet, v katerega so vključeni cilji s področja geografije, sociologije, zgodovine, etnologije, ekonomije, politike, etike, estetike, ekologije. Pri predmetu družba v 4. razredu gre za nadgradnjo in razširitev ciljev, vsebin in dejavnosti, ki jih učenci spoznavajo v 1., 2. in 3. razredu pri predmetu spoznavanje okolja (Učni načrt, 2011). Pouk družbe pa je usmerjen k razvijanju samostojnosti, odgovornosti in načrtnosti ter k obvladovanju strategij medsebojnega sodelovanja in reševanja nasprotij.

3. Načela preverjanja in ocenjevanja

Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v 9-letni osnovni šoli (2013) pravi, da mora učitelj v osnovni šoli pri preverjanju in ocenjevanju učenčevega znanja spoštovati osebnostno integriteto učencev in različnost med njimi; upoštevati poznavanje in razumevanje ciljev in standardov, sposobnost analize in interpretacije ter sposobnost ustvarjalne uporabe znanja; uporabljati različne načine preverjanja in ocenjevanja znanja glede na cilje oziroma standarde znanja in glede na razred; pri vsakem predmetu učenčevo znanje preverjati in ocenjevati skozi vse ocenjevalno obdobje; dajati učencem, učiteljem in staršem povratne informacije o učenčevem individualnem napredovanju, omogočati učencu kritični premislek in vpogled v usvojeno znanje ter prispevati k demokratizaciji odnosov med učenci in učitelji.

Žveglič Mihelič (2017) piše, da je pri ocenjevanju znanja treba tako kot pri vsakem drugem merjenju zagotoviti čim boljše merske karakteristike, kot so (a) veljavnost, (b) zanesljivost, (c) objektivnost in (č) občutljivost.

V nadaljevanju avtorica veljavnost loči na vsebinsko, konstruktivno in kriterijsko. Vsebinska veljavnost je vezana na ujemanje vsebine preizkusa z v učnem načrtu postavljenimi cilji oziroma ali so v postopku preverjanja vključeni vse pomembne vsebine in cilji. Konstruktivna veljavnost je odvisna od tega, v kolikšni meri lahko rezultate interpretiramo kot odraz določenih konstrukтов. Kriterijska veljavnost pa je odvisna od korelacije enega preizkusa znanja z drugim, ki preverja iste vsebine, sposobnosti.

Avtorica opredeli, da je ocenjevanje zanesljivo takrat, kadar njegova ponovitev pri istih osebah prinese enake rezultate oziroma da je ocenjevanje izvedeno brez napak merjenja. Nato pa opiše še objektivnost. Ocenjevanje znanja je objektivno le takrat, kadar je ocena odvisna samo od znanja učenca in od ničesar drugega. Objektivnost ocenjevanja se ugotavlja tako, da isti izdelek ločeno ocenita najmanj dva ocenjevalca, nato pa ocene primerjata z izračunom korelacije med njimi. Objektivnost lastnega ocenjevanja lahko učitelj preveri tudi sam, tako da dvakrat oceni isti test ali izdelek ter primerja obe oceni.

4. Ocenjevanje učenčevih izdelkov pri predmetu družba

V šolskem letu 2021/22 smo se kot učitelj hkrati srečali s tremi izzivi:

- prvič smo poučevali v četrtem razredu, zato nismo imeli izkušnje z ocenjevanjem pri predmetu družba;

- ko je bilo napovedano ocenjevanje, je bil del učencev v šoli, del doma;
- izdana so bila priporočila stroke, naj se znanje ocenjuje le v šoli.

Zaradi hibridnega pouka smo se učitelji četrtil razredov na naši šoli dogovorili, da bomo oceno pri predmetu družba pridobili tako, da bomo ocenili plakat/PowerPoint predstavitev. Po obravnavi učnega sklopa Moja pokrajina so učenci dobili navodila za delo. Na voljo so imeli izdelavo plakata/PowerPoint predstavitve. Zakaj so imeli učenci dve možnosti? Tako smo jim omogočili, da izrazijo tisto področje, ki jim je blizu; nekateri so spretni z računalniki, drugi ne. Smo pa na začetku šolskega leta na naši šoli organizirali dan dejavnosti, posvečen računalniški pismenosti. Želeli smo, da se učenci naučijo uporabljati računalnik ali osvežijo svoje računalniško znanje. Predvidevali smo namreč, da se lahko zgodi, da bi imeli pouk na daljavo, kot smo ga imeli zadnji dve leti. Naš cilj je bil tudi, da bi učenci pridobljeno računalniško znanje uporabljali tudi v višjih razredih.

4.1. Navodilo za izdelavo plakata/PowerPointa

Učenci so po obravnavi omenjenega sklopa dobili natančna navodila (ustna in pisna) za izdelavo plakata ali PowerPointa. Izdelave plakata in predstavitev smo se učili tudi pri predmetu slovenščina, tako da tu zaznavamo tudi medpredmetno povezavo. Vsebina predstavitev je bila domači kraj. Vsak je predstavil kraj, v katerem živi.

Učenci so prejeli navodila, ki so zapisana v Preglednici 1 v nadaljevanju.

Preglednica 1

Navodila za domače delo

PowerPoint predstavitev naj ima 5–7 drsnic, in sicer:

- 1. drsnica = naslovnica (naslov, avtor, razred, kakšna slika kraja);
- 2. drsnica = lega (kratak opis kraja, četrtna skupnost, kraj, država, celina, v kateri se nahaja, naselje);
- 3. drsnica = naravne enote (nadmorska višina, hribi, gore, reke in drugi značilni naravni in družbeni elementi v okolici, lahko prilepiš kakšno sliko, ki jo najdeš na spletu, ali narediš svojo sliko, ko greš na sprehod);
- 4. drsnica = gospodarske dejavnosti (katere so najpomembnejše proizvodne in storitvene dejavnosti v tem naselju);
- 5. drsnica = zgodovina (dodaj kratak povzetek zgodovine kraja v treh do štirih stavkih);
- 6. drsnica = viri in literatura (spletne strani – kopirajte celotne povezave npr.: [www ...](#), vsaka spletna stran naj bo v novi vrstici; v pomoč naj vam bo primer PowerPoint predstavitve na temo »Gospodarske dejavnosti – 2. del«).

Tisti, ki boste izdelovali plakat, vključite na plakat zgornjih šest točk, ki so bile navedene za PowerPoint predstavitev. PowerPoint ali plakat izdelaj samostojno.

Z učenci smo skupaj določili merila uspešnosti, in sicer zato, da bi imeli učenci občutek, da so upoštevani in da to zmorejo.

- 1. drsnica = naslovnica (naslov = 1 t., avtor in razred = 1 t.,) skupaj 2 točki;
- 2. drsnica = lega (opis naselja, 3–5 povedi) skupaj 2 točki;
- 3. drsnica = naravne enote (nadmorska višina, poimenovanje hribov, gora, rek in drugih značilnih naravnih ali družbenih elementov v naselju ali bližnji okolici) skupaj 4 točke;
- 4. drsnica = dejavnosti (navedba glavnih dejavnosti v naselju) skupaj 4 točke;
- 5. drsnica = zgodovina (kratek opis zgodovine naselje, 3–4 stavki) skupaj 4 točke;
- 6. drsnica = viri in literatura (1 t. za spletne strani in 1 t. za naslov in avtorja knjige) 1 točka

Dodatno smo upoštevali:

- 1–2 sliki na predstavitveni strani (na eni drsnici) ali na plakatu pri vsakem ključnem naslovu do 2 točki;
- ustreznost slik, razporeditev do 3 točke;
- oblikovanje predstavitve ali plakat, estetika, pravilnost zapisa do 2 točki.

Pragovi med ocenami so prikazani v spodnji Preglednici 2.

Preglednica 2

Pragovi med ocenami

Ocena	Odlično – 5	Prav dobro – 4	Dobro – 3	Zadostno – 2	Nezadostno – 1
Dosežene točke	21–24	18–20,5	15–17,5	12–14,5	0–11,5

4.2. Ocenjevanje izdelkov

Da bi zagotovili enakost ocenjevanja izdelkov (Slika 1, Slika 2 in Slika 3), smo se odločili, da ocenimo le PPT/plakat, ne pa tudi predstavitve.

Slika 1

Izdelki, ki so jih ustvarili učenci



Slika 2

PowerPoint predstavitev, ki jo je ustvaril učenec 4. razreda



Slika 3

Plakat, ki ga je ustvarila učenka 4. razreda



Če bi ocenili tudi predstavitev, enakost ocenjevanja ne bi mogla biti zagotovljena. Na določenih področjih bi bili v prednosti učenci, ki bi predstavljali prek Zooma, v določenih učenci, ki bi predstavljali v šoli:

- učencem doma bi lahko pomagali starši, bodisi s prišepetavanjem bodisi bi imeli na zaslonu zapisano besedilo in ga brali;
- učenci doma bi imeli podporo v bližnjem, podporo domačega okolja, večjo sproščenost;
- učenci doma bi lahko videli povratno informacijo, ki bi jim jo dajali sošolci z različnimi emotikoni na zaslonu, ne bi pa videli, kaj jim sporočajo sošolci v šoli, saj kamera redko zajame vse učence v razredu; učenci, šolajoči prek spleta, bi videli tudi obraze sošolcev prek Zooma, kar bi jih lahko spodbudilo/zaviralo,
- učenci v šoli bi imeli večjo možnost povratne informacije s strani učitelja; ne bi bilo zamika pri prenosu govora;
- učenci v šoli bi lahko dobili spodbude od učencev samo, če bi jim jih pokazali z različnimi gestami, sicer pa ne (saj učencev med predstavitvijo ne motimo); ker so učenci nosili zaščitne maske, na podlagi obrazne mimike sošolcev niso mogli prejeti spodbud;
- učenci bi prek spleta težko predstavili plakat, razen če bi ga fotografirali in predstavili z delitvijo slike;
- učencem, šolajočim na daljavo, bi dodaten stresor predstavljala uporaba računalniške tehnologije, sploh če je niso večši. Učenci v šoli bi lahko predstavili plakat brez uporabe računalniške tehnologije.

Pri tem dodajamo še težavo, ki jo opisuje Žvegljč Mihelič (2017), da če se učenec pri ustnem preverjanju znanja ob vprašanjih odzove hitro in odgovore na podlagi učiteljevih odzivov sproti

prilagaja, učitelj njegovo znanje pogosto oceni višje, kot je v resnici. Nasprotno pa učenci, ki so ob preverjanju, zlasti ustnem, nesproščeni in vznemirjeni (to vpliva na oblikovanje odgovorov), pogosto dobivajo nižje ocene, kot bi jih zaslužili, če bi se ocenjevalo le znanje. Prav to bi se lahko zgodilo tudi pri ocenjevanju na daljavo; učenci v razredu bi se lahko odzvali mnogo prej kot učenci, šolajoči na daljavo, zaradi česar pridobljena ocena lahko ne bi bila zanesljiva.

Da bi izenačili prednosti in slabosti, smo se učitelji odločili, da lahko vsi otroci predstavijo plakat/PPT, a predstavitev ne bo ocenjena.

Pri tem smo ugotovili, da je bila nekaterim otrokom, ki so bili plahi, nesamozavestni in sramežljivi, predstavitev prek spleta zelo všeč, saj so na ta način brez stresa uspešno predstavili svoj izdelek. Ostali učenci, ki so sodelovali pri pouku prek Zooma, so tudi bili aktivni poslušalci, saj so dajali različne emotikone: smejke, všečke ipd., emotikon v četi, ko je nekdo predstavljal svoj izdelek. S tem so nastopajočega učenca spodbujali in motivirali, če se mu je kje zataknilo. Tako kot Žvegljč Mihelič (2017) smo tudi mi ugotovili, da se nekateri učenci teže ustno izražajo ali pa imajo tremo zaradi izpostavljenosti med neposredno interakcijo z učiteljem pred sošolci. Prav zaradi tega je na koncu predstavitve vsak učenec povedal vsaj eno pozitivno stvar o sošolčevi predstavitvi, s čimer smo želeli vplivati na pozitivno samopodobo nastopajočega pri naslednjih nastopih.

5. Zaključek

V šolskem letu 2021/22 smo se kot učitelj hkrati srečali s tremi izzivi: prvič smo poučevali v četrtem razredu, zato nismo imeli izkušnje z ocenjevanjem pri predmetu družba; ko je bilo napovedano ocenjevanje, je bil del učencev v šoli, del doma, tako da smo morali izvajati hibridni pouk; pri vsem tem pa smo morali še upoštevati priporočila stroke, naj se znanje ocenjuje le v šoli. Za izvedbo kakovostnega hibridnega pouka smo potrebovali programsko opremo in licence Arnes Zoom; glavno kamero, ki zajema sliko učitelja v učilnici; mikrofone, ki zajemajo zvok iz učilnice; brezžično slušalko z mikrofonom, ki zajema zvok učitelja; vsebinsko kamero, ki zajema sliko s table ali projektor; zaslon v učilnici, ki predvaja učence, pri pouku navzoče na daljavo, ali služi za prikazovanje vsebin učencem v učilnici.

Kljub hibridnemu pouku smo se učitelji četrtilih razredov odločili za ocenjevanje, saj Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja v 9-letni osnovni šoli (2013) zahteva, da se znanje ocenjuje skozi vse leto, koliko časa bo hibridni pouk trajal, pa ni bilo mogoče oceniti. V aktivu učiteljev četrtega razreda smo se dogovorili, da bomo oceno pri predmetu družba pridobili tako, da bomo ocenili učenčev plakat/PowerPoint, čeprav smo predhodno želeli oceniti tudi predstavitev. Ker pri predstavitvi ne bi imeli vsi učenci enakih pogojev, smo jo sicer izvedli (nekateri v šoli, nekateri doma), a je nismo ocenili. Ocenjen je bil le izdelek; ocenjevanje je bilo izvedeno na podlagi natančno razdelanih meril. Resda smo se trudili zadovoljiti merilom pravičnega ocenjevanja, vendar se nam še vedno poraja vprašanje, ali so otroci res sami naredili izdelke, kot je bilo zapisano v navodilih, ali so imeli pri tem pomoč. Če so nekateri imeli pomoč, drugi pa ne (nekateri starši niso večji računalniške tehnologije ipd., nekateri nimajo materialnih pogojev – plakat, flomastri ipd., nekateri starši so slabo pisarni ipd.), pridobljene ocene niso bile zanesljive, saj učenec, če bi ga ocenjevali še enkrat pod drugačnimi pogoji (brez pomoči staršev), ne bi prejel enake ocene. Smo pa brez težav dosegli objektivnost ocenjevanja, saj smo vsak izdelek ocenili dvakrat in pri veliki razliki med prvo in drugo oceno za pomoč prosili še učitelje v paralelnih razredih. Zagotovo bi največjo zanesljivost, kot piše Žvegljč Mihelič (2017), dosegli s pisnim ocenjevanjem znanja, saj pri njem učenci v enakih pogojih odgovarjajo na ista vprašanja, medtem ko so elementi pravih odgovorov pogosto

vnaprej določeni. Ocenjevanje na podlagi pisnega preverjanja znanja je zato objektivnejše in zanesljivejše kot predstavitev, še zlasti, če je pisni preizkus znanja sestavljen iz nalog objektivnega tipa, pri katerih so vprašanja zastavljena v obliki izbirnega tipa ali zahtevajo kratke enoznačne odgovore. A zanesljivega pisnega ocenjevanja pri hibridnem pouku po našem mnenju ni mogoče izvesti – lažje bi ga izvedli, če bi se vsi učenci šolali na daljavo.

Kot kaže naša ugotovitev, je stanje podobno ocenjevanju pri pouku v šoli. Žveglič Mihelič (2017) namreč ugotavlja, da je povsem zanesljivo ocenjevanje neuresničljivo in da rezultati znanja niso odvisni le od predmeta merjenja, temveč od drugih dejavnikov: sistematični dejavniki, kot so razumevanje navodil, znižujejo veljavnost ocenjevanja, slučajni dejavniki (fizikalni in fizični) znižujejo zanesljivost ocenjevanja, prav tako na znižanje zanesljivosti vplivata objektivnost izvedbe preverjanja in ocenjevanja ter veljavnost instrumenta. Subjektivne, nezanesljive in neveljavne ocene so lahko posledica različnih okoliščin, vezanih na način preverjanja z namenom ocenjevanja. Glede na to, da učenec znanje posredno pokaže denimo ustno ali pisno, odgovori pogosto niso istovetni z njegovim dejanskim znanjem. Učenec ima lahko slabšo sposobnost izražanja misli ali pomanjkljiv besedni zaklad in zaradi tega je njegov odgovor lahko nejasen ali nehote dvoumen, dva neodvisna učitelja bi ga lahko ocenila popolnoma drugače. Spretnost izražanja učenca je sicer tudi sama po sebi lahko razlog subjektivnosti v ocenjevanju; učence, ki so spretnejši v izražanju, učitelji pogosto ocenijo višje kot tiste, ki imajo težave z izražanjem. Na izražanje in s tem odgovore vplivajo hitrost odzivanja, iznajdljivost in čustvena odpornost učenca. Vsak način preverjanja in ocenjevanja znanja ima torej tako prednosti kot slabosti. (Žveglič Mihelič 2017)

6. Literatura in viri

- Budnar, M. (2011). *Učni načrt: Program osnovna šola. Družba*. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_druzba_OS.pdf
- Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v 9-letni osnovni šoli (2013). <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/1999-01-2923/pravilnik-o-preverjanju-in-ocenjevanju-znanja-ter-napredovanju-ucencev-v-9-letni-osnovni-soli>
- Tako bi jeseni lahko izgledal hibridni model poučevanja (2022). <https://pro.finance.si/PRPRO/8977866/Tako-bi-jeseni-lahko-izgledal-hibridni-model-poucevanja>
- Žveglič Mihelič, M. (2017). *Metodološki vidiki notranjega preverjanja in ocenjevanja znanja v osnovni šoli* [Doktorska disertacija, Pedagoška fakulteta]. http://pefprints.pef.uni-lj.si/4986/1/Disertacija_Zveglic_Mihelic.pdf

Kratka predstavitev avtorice

Marina Ristova Firer je profesorica razrednega pouka. Leta 2020 je magistrirala na Pedagoški fakulteti v Ljubljani v programu Poučevanje na razredni stopnji. Trenutno je zaposlena na Osnovni šoli Vrhovci v Ljubljani, kjer poučuje v prvem razredu. Redno se udeležuje usposabljanj in izobraževanj, prav tako pa kot predavateljica sodeluje na različnih mednarodnih konferencah, kjer predstavlja novosti na področju pouka na daljavo. Z uvajanjem novosti poizkuša prispevati na pedagoškem področju k uvajanju novih spoznanj v prakso.

Neaktivna generacija otrok in mladine ogroža optimalno ocenjevanje športa

Optimal Evaluation of Sport is Threatened by Inactive Generation of Children and Youth

Ana Kladnik Leban

*OŠ Janka Kersnika Brdo
ana.kladnik1@guest.arnes.si*

Povzetek

Življenje, na račun pretirane uporabe telefona, računalnika in drugih avdio-video naprav, vse bolj postaja neločljivo povezano s sedenjem, pa naj bo to v šoli, na delovnem mestu, v čakalnicah, doma na kavču ali v avtu za volanom. Vse te spremembe se odražajo na otrocih in mladini, ter njihovih psihofizičnih sposobnostih. Posledično imajo danes športni pedagogi zelo težko, zahtevno in na trenutke vprašljivo delo na področju objektivnega vrednotenja in ocenjevanja znanja pri predmetu šport. Še posebej, če se upošteva dejstvo, da se zahteve učnega načrta in kurikulumata, glede osvojenega znanja od takrat do danes, niso kaj dosti spremenile oziroma se predvsem niso prilagodile zdajšnji generaciji in njihovim sposobnostim in zmogljivostim na gibalnem področju. Problem vrednotenja in ocenjevanja znanja športa danes, v primerjavi z leti nazaj, je v zmanjšani aktivnosti otrok in mladine, ter njihovih sposobnostih. Zdajšnje generacije se tako iz homo sapiensa – dvonožnega človeka, vse bolj razvijajo v homo sedens-a, sedečega človeka.

Ključne besede: avdio-video naprave, gibanje, homo sedens, ocenjevanje, otroci.

Abstract

Life, at the expense of excessive use of telephone, computer and other audio-video devices, is increasingly becoming inextricably linked to sitting, be it at school, at work, in waiting rooms, at home on the couch or in the car behind the wheel. All these changes are reflected in children and Youth, and their psychophysical abilities. As a result, today sports pedagogues a very difficult, demanding and at times questionable work in the field of objective evaluation and assessment of knowledge in the subject of sport. Especially if we take into account the fact that the requirements of the curriculum, according to their knowledge of the time, have not changed or, above all, have not adapted to the current generation and their abilities and capabilities in the field of movement. The problem of evaluating and assessing the knowledge of sports today, compared to years ago, is the reduced activity of children and youth, and their abilities. Current generations are thus increasingly evolving from homo sapiens, the two-legged man, to homo sedens, the sedentary man.

Keywords: Assessment, audio-video devices, children, homo-sedens, movement.

1. Uvod

Način dela z učenci, metodični postopki, vrednotenje njihovega znanja, so se v teh letih, če jih primerjamo z začetki našega poučevanja, zelo, če ne kar drastično spremenili. Zakaj? Zaradi učencev samih, njihovega načina življenja, zmožnosti in sposobnosti, zainteresiranosti, same

volje do dela in gibanja in tudi okolja v katerem živijo. Predvsem bi poudarili dve stvari od naštetih in sicer sposobnosti in zainteresiranosti, ki danes bistveno vplivata na potek poučevanja, na izbiro metodičnih postopkov in na koncu seveda na vrednotenje in ocenjevanje njihovega znanja. Na začetku si nismo nikoli predstavljala, da bomo športni pedagogi, učence morali učiti pravilne hoje, teka, se odrivati z eno ali obema nogama, učiti drže loparja, osnovnega rokovanja z žogo, lovljenja le-te, saj smo otroci še ne tako dolgo nazaj, s tem znanjem že prišli v šolo, ker smo se tega znanja naučili drug od drugega med popoldanskim druženjem na igriščih, travnikih ali doma na dvorišču in smo to znanje z učitelji le še nadgrajevali. Danes pa igrišča samevajo, žoge, loparje in popoldanska druženja, vse bolj izpodrivajo telefoni in računalniki.

Da pa je stanje otrok in mladine, glede njihovih motoričnih sposobnosti alarmantno in zaskrbljujoče, pa smo športni pedagogi še bolj opazili, ko so se šolska vrata in s tem vrata telovadnice, po karanteni in zaprtosti šol, ponovno odprla. Če smo do takrat še nekako upali, da so učenci na daljavo izvajali in izpolnjevali zadolžitve iz področja športa, ki smo jim jih skrbno načrtovali, smo kmalu, že po nekaj urah športa, padli na realna tla. Le peščica njih, je opravljala naloge, nekateri so celo spremenili način preživljanja prostega časa in napredovali v svojih sposobnostih, kar smo tudi opazili, pa vendarle je bila končna slika lahko rečemo, žalostna. Poleg povečane teže, zmanjšane gibljivosti, padec moči ramenskega obroča in slabe splošne kondicije, pa je bil še najbolj opažen padec motivacije, interesa in volje do dela in do gibanja. Lahko si priznamo, da ob vsem napisanem, nismo niti mogli premišljevati o tem, kako bomo vrednotili in ocenjevali znanje, ampak je bil naš prvi cilj vzpostaviti prvotno stanje oziroma, se mu vsaj približati.

2. Vrednotenje, preverjanje in ocenjevanje znanja

Razvijanje in vrednotenje znanja, je temeljno poslanstvo šole, uspešnost učencev pri doseganju njihovih dosežkov in standardov znanja, pa je zelo povezano z veljavnim kurikulumom ter njegovo izvedbo. Učiteljeva ravnanja pri poučevanju, imajo pri tem pomembno vlogo, še posebej pri preverjanju in ocenjevanju znanja (Žakelj in Borstner, 2012).

S preverjanjem znanja se zbirajo informacije o tem, kako učenec dosega cilje oziroma standarde znanja iz učnih načrtov in niso namenjena ocenjevanju znanja. Ocenjevanje znanja pa je ugotavljanje in vrednotenje, v kolikšni meri učenec dosega v učnem načrtu določene cilje oziroma standarde znanja. Učitelj ocenjevanje opravi po obravnavi učnih vsebin in po opravljenem preverjanju znanja iz teh vsebin (Uradni list RS, št. 23/05 Str. 6786, 2013).

Vse zgoraj napisano je »zgolj« tisti del teorije, ki je oziroma mora biti kristalno jasen vsem učiteljem, ki si želimo kakovostnega poučevanja v šoli in, ki želimo hoteno znanje približati učencem na različne načine in z različnimi metodičnimi postopki. Ob koncu sklopa učnih vsebin, pa je posredovano znanje potrebno še vrednotiti in ocenjevati pri učencih tako, da upoštevamo njihovo starostno stopnjo, učne sposobnosti in druge posebnosti učencev, ki pa jih je iz leta v leto, čedalje več (motorične, učne, socialne, bolezenske ...). Tudi učitelji smo zgolj le ljudje, z napakami in pomanjkljivostmi, ki pa jih (po pričakovanjih drugih), ne smemo pokazati, a nehote se nam, kljub letom poučevanja in kljub pridobljenimi izkušnjami, lahko zgodi, da preveč subjektivno pristopimo k ocenjevanju znanja. A zavedati se moramo, da se moramo le temu v kar največji meri izogniti, saj bi tako ocenjevanje postalo neobjektivno. Da se temu izognemo, moramo imeti v letnih pripravah že v naprej dobro oblikovana, določena in napisana merila in kriterije, po katerih bomo učence ocenjevali.

2.1. Vrednotenje in ocenjevanje pri predmetu šport

Ocenjevanje predmeta šport je zelo specifično, kajti uspešnost učencev ni odvisna le od pridobljenega znanja, temveč je odvisna tudi od njihovih podedovanih značilnosti (v njihovi telesni zgradbi in motoričnih sposobnosti) ter spodbud okolja (različno gibalno predznanje ob vstopu v šolo, udeleževanje občolskih dejavnosti, materialnih razmer izvajanega pouka športa, velikost vadbene skupine) (Štemberger, 2015). Pri predmetu šport lahko učitelj preverja in ocenjuje samo stopnjo usvojenih športnih znanj (gibalnih, praktičnih in teoretičnih znanj), ne ocenjuje pa rezultatov, odnosov učencev do predmeta, higienskih navad, sposobnosti stališč ali truda. Največkrat se dileme med učitelji pojavljajo ravno pri vprašanju, ali naj pri ocenjevanju učencev upoštevajo tudi trud učencev. Nekateri učenci, ki imajo boljše predispozicije, naštete zgoraj, namreč jemljejo predmet šport kot zabavo, ter brez večjega truda dosegajo standarde znanja, medtem, ko se drugi učenci za doseg zastavljenih znanj zelo trudijo in kažejo voljo za napredek, a standardov znanj še vedno ne izpolnjujejo v celoti. Učitelji tako niso vedno prepričani, ali naj upoštevajo prizadevanje učencev kljub temu, da ne dosegajo zastavljenih standardov v učnem načrtu. (Štemberger idr., 2006). Nekateri učitelji in športni pedagogi priznavajo, da je ocenjevanje izključno motoričnih sposobnosti krivično, zato upoštevajo in ocenjujejo tudi učencev interes, trud in odnos do predmeta (Kristan, 2009).

Preverjanje in ocenjevanje predstavljata učitelju zahtevno in odgovorno delo. Na končni učni uspeh učencev vplivajo ocene enakovredno iz vseh učnih predmetov, torej tudi iz športa, zato morajo biti med seboj primerljive. Zato moramo biti pri ocenjevanju še posebej pozorni, da ocenjujemo korektno, čim bolj objektivno ter do učencev spodbudno in pravično (Kovač idr., 2003).

Opažamo, da nam ocenjevanje po 15 letih še vedno predstavlja velik stres in, ko nas čaka ocenjevanje učencev, nam ni prijetno. Vsakič se sprašujemo, ali bo naše ocenjevanje korektno, pravično, vzpodbudno, morda preveč subjektivno? Vsakič se bojimo pri posameznih učencih ali bodo vajo oziroma element izvedli in zmogli tako, da jih lahko nagradimo z dobro oceno, ali pa bo le-ta ocena slabša, zaradi slabših sposobnosti? Športni pedagogi bolj težimo k temu, da izberemo elemente ocenjevanja, ki jih oziroma naj bi jih osvojil vsak učenec ne glede na sposobnosti ali predhodno znanje. Pri tem ocenimo vsakega učenca posamezno kot individuum, s svojimi posebnostmi, sposobnostmi in njegov napredek od začetka učenja do končnega znanja ter, da ob vsem tem upoštevamo tudi vse druge predpisane in zahtevane standarde, kriterije in vsebine ocenjevanja po posodobljenem učnem načrtu.

Vrednotenje in ocenjevanje znanja pri predmetu šport je že od začetka eno izmed največjih dilem in težav v šolah. Čas v katerem živimo, v katerem živijo naši otroci, mladostniki, res ni najbolj naklonjen predmetu šport. Mladim danes drastično primanjkuje telesnih aktivnosti, druženja, socialnih veščin, ki se izgubljajo predvsem na račun telefonov in računalnikov in tako posledično vse preveč časa porabljenega v sedečem ali ležečem položaju. Zaradi tega se telesne sposobnosti mladih zmanjšujejo, slabšajo, spreminjajo, na račun tega, pa športni pedagogi nižamo in prilagajamo kriterije ocenjevanja, če želimo upoštevati dejstvo, da mora biti ocena vzpodbudna in motivacijska. Kajti priznati si moramo, če bi športni pedagogi strogo sledili predpisanim smernicam in kriterijem ocenjevanja po učnih načrtih, kako naj učenec določen element izvede, ocene ne bi bile več tako vzpodbudne in motivacijske, saj so se sposobnosti učencev bistveno poslabšale, kar pa že nekaj časa športni pedagogi tudi opozarjamo. Glavni cilj večini učiteljev športa je, da učence najprej naučimo tehnike izvajanja elementov posameznih športnih disciplin, naučimo osnovnih pravil športnih iger, jih podučiti o fair-playu v športu, a na koncu nam je glavni cilj, da učence vzpodbudimo in motiviramo za šport v smeri, ko bodo le-tega sprejeli kot vseživljenjsko »nujo« in s katerim se bodo z veseljem ukvarjali zaradi sebe, svojega boljšega počutja in s tem zdravja in, ki bodo ta svoj pozitiven odnos do športa prenašali tudi naprej, na svoje otroke. Trenutno pa smo, žal, glede tega zelo skeptični, saj kot sedaj

opazujemo svoje učence, so zelo nemotivirani za delo, nezainteresirani, brezvoljni tudi na našem, športnem področju, kar je še posebej zaskrbljujoče, še posebej če se spomnimo, da nam je bil, še ne tako dolgo nazaj, predmet šport na prvem mestu (večina). Zato se velikokrat sprašujemo, kaj delamo narobe, kaj še lahko naredimo in ponudimo učencem, kje še lahko izpopolnimo svoje znanje, da bi se stanje izboljšalo? Pa vendarle se nekoliko »oddahnemo«, ko po pogovorih s kolegi ugotovimo, da smo na isti barki z enakimi opažanji in težavami in, da omenjene težave niso v nas oziroma posledica našega načina poučevanja.

2.2. Namen ocenjevanja pri predmetu šport

Tako preverjanje kot ocenjevanje sta ena ključnih delov vzgojno-izobraževalnega procesa, s katerim se vseskozi srečujejo tudi učitelji. Ocena predstavlja pomemben dejavnik pri končnem učnem uspehu učenca. To je tudi razlog, da spada ocenjevanje med najbolj občutljiva in problematična področja učiteljevega dela (Kovač idr., 2003). Glavni namen vsakega preverjanja in ocenjevanja znanja je izboljšati znanje učencev. Preverjanje in ocenjevanje vplivata na kakovost pouka v smislu, kaj in kako poučujemo. Prav zato moramo poznati tehnike preverjanja in ocenjevanja znanja, ter izboljšati kakovost poučevanja in učenja. Predvsem pri športni vzgoji je kakovost odvisna od materialnih pogojev za delo, prav tako pa tudi od poznavanja in razumevanja ciljev oziroma standardov znanja ter smiselne rabe oblik in metod dela (Kovač, idr., 2001)

Glavni namen ocenjevanja znanja in pred tem preverjanja je zgolj v tem, da učitelji pridobimo povratno informacijo učencev o tem, kaj in koliko so se naučili in koliko dodatnih vaj in ponavljanj ter utrjevanj je še potrebnih, da bodo ta znanja na koncu osvojili. Take informacije so za nas ključnega pomena pri nadaljnjem načrtovanju kakovostnega poučevanja in ocenjevanja znanja. Le tako bo znanje učencev boljše in večje in kot tako bo imelo pomemben vpliv tudi na kasnejše otrokovo in mladostnikovo ukvarjanje s športom in ne nazadnje kakovostnejše in bolj zdravo preživljanje prostega časa. Vse to ima ključno vlogo pri tem, ali se bodo ti otroci z veseljem športno udeleževali tudi v zrelejšem in kasneje starejšem obdobju svojega življenja.

2.3. Kako se pripraviti na ocenjevanje

Na ocenjevanje se pripravimo že pred začetkom šolskega leta, ko načrtujemo in oblikujemo letno delovno pripravo. Le-ta vsebuje učne vsebine, ki jih bo učitelj predelal in cilje, standarde ter kriterije znanja glede na te vsebine. Pri oblikovanju teh kriterijev, pa se moramo seveda držati pravilnika o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v devetletni osnovni šoli, ki določa vsebino, namen ter postopke, ki so povezani z izpeljavo preverjanja in ocenjevanja. Že na začetku podajanja učnih vsebin, moramo učencem jasno povedati, kaj bomo ocenjevali in podati kriterije ocenjevanja, po katerih bodo ocenjeni. Pri sami izbiri elementov, ki jih bomo ocenjevali, je ključnega pomena tudi to, da uporabljamo različne načine ocenjevanja in, da ocenjujemo različna športna področja. Pomembno je, da učence vseskozi spodbujamo k napredovanju in doseganju ciljev. Pri športu ne ocenjujem časa, v katerem naj bi učenec neko vajo oziroma element izvedel, ne razdalje, ne preskočenih metrov, ker je to odvisno od posameznikovih telesnih predispozicij, števila ponovitev, ter možnosti vadbe. Če upoštevamo dejstvo, da imajo učenci v zadnjem triletju le dve uri športa na urniku, bi bilo neopravičeno od njih pričakovati, da bi za oceno odlično pet, morali v daljino skočiti 3 metre in več. Lahko pa učence v nekaj urah naučimo osnovnih tehnik izvajanja posameznih elementov in za ocenjevanje izberemo tistega, ki ga lahko s ponavljanjem tako v šoli pri urah, kot tudi doma, uspešno osvojijo in tako pridobijo dobro in vzpodbudno oceno. Za večino športnih pedagogov je pri ocenjevanju učencev pomemben tudi napredek, ki ga je dosegel od začetne do

končne izvedbe in kljub temu, da nekdo ne doseže predvidenih standardov in kriterijev, a je v ta napredek vložil svoj maksimum, takemu učencu z veseljem damo oceno odlično pet, ker vemo, da bo zanj vzpodbudna in motivacijska, kar pa je eden glavnih ciljev.

Preglednica 1

Primer kriterijev ocenjevanja znanja v 6. razredu.

ŠPORTNO PODROČJE: ATLETIKA – NIZKI ŠTART: 6. RAZRED	
<p>OPIS IZVEDBE (sestavine in izvedba elementa): Nizki štart se deli v tri faze glede na povelje šarterja oz. učitelja: - na mesta (priprava v štartni blok) - pozor (dvig bokov in koncentracija) - hop ali pok štartne pištole (odriv iz štartnih blokov).</p> <p>Učenec se postavi pred štartni blok in si namesti stopalke glede na odzivno nogo. Na znak NA MESTA, se učenec namesti v štartni blok za štartno črto v pravilni položaj. Na znak POZOR, dvigne boke, pogled usmerjen naprej in ramena nad zapestji. Na znak HOP, se odrine iz bloka s pravilno koordinacijo roke noge. Ima 2 poizkusa, ocenjuje se pravilna tehnika, koordinacija in prepoznavanje povelj.</p> <p>KRITERIJI PRAVILNE TEHNIKE NIZKEGA ŠARTA: - prepoznavanje povelj in prikaz pravilnih položajev na posamezno povelje; - pravilna postavitvev štartnega bloka; - koordinacija rok in nog pri štartu; - dvig bokov nad ramena pri povelju na mesta; - položaj rok za štartno črto; - ramena nad zapestji; - pogled usmerjen pred seboj.</p>	
<p>VEČJE NAPAKE PRI IZVEDBI ELEMENTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odriv z napačno nogo • koordinacija roke noge pri štartu • nepoznavanje povelj. • neaktiven štart – ni pospeševanja • nepravilna postavitvev v startnem bloku 	
	OCENA
Učenec/ka izvede celotno gibalno nalogo zanesljivo, tekoče, pravilno in v skladu z navodili.	5
Učenec/ka izvede celotni gibalno nalogo v skladu z navodili, vendar z manjšimi napakami v posameznem delu gibanja.	4
Učenec/ka izvede celotno gibalno nalogo v skladu z navodili in tekoče, vendar z večjo napako v najpomembnejšem delu gibanja.	3
Učenec/ka izvede celotno gibalno nalogo v skladu z navodili, vendar z večjimi napakami v najpomembnejšem delu naloge in z manjšimi pomanjkljivostmi v posameznem delu gibanja.	2
Učenec/ka ne opravi minimalnih zahtev izbrane naloge.	1

Preglednica 2

Primer kriterijev ocenjevanja znanja v 8. razredu.

ŠPORTNO PODROČJE: ROKOMET – STREL Z DOLGIM ZAMAHOM S TAL: 8. RAZRED	
OPIS IZVEDBE (sestavine in izvedba elementa): Postavitev nog je diagonalna, zasuk trupa je izrazit. Roka je pred izmetom v proti zamahu, rama roke, s katero mečemo je visoko, prav tako komolec. Dlan z žogo je obrnjena nekoliko navzven. Nasprotna roka je v predročenu in rahlo pokrčena v komolcu. Med strelom se prenaša teža iz zadnje na sprednjo nogo.	
VEČJE NAPAKE PRI IZVEDBI ELEMENTA: <ul style="list-style-type: none">- ni diagonalne postavitve,- roka ni visoko pred strelom in ni v proti zamahu,- dlan ni obrnjena navzven (dlan roke, ki strela),- ni prenosa teže iz zadnje na sprednjo nogo.	
	OCENA
Učenec/ka izvede celotno gibalno nalogo zanesljivo, tekoče, pravilno in v skladu z navodili.	5
Učenec/ka izvede celotni gibalno nalogo v skladu z navodili, vendar z manjšimi napakami v posameznem delu gibanja.	4
Učenec/ka izvede celotno gibalno nalogo v skladu z navodili in tekoče, vendar z večjo napako v najpomembnejšem delu gibanja.	3
Učenec/ka izvede celotno gibalno nalogo v skladu z navodili, vendar z večjimi napakami v najpomembnejšem delu naloge in z manjšimi pomanjkljivostmi v posameznem delu gibanja.	2
Učenec/ka ne opravi minimalnih zahtev izbrane naloge.	1

3. Zaključek

Šport in z njim povezana telesna aktivnost, je ena glavnih protiuteži današnjemu neaktivnemu in vse bolj sedečemu načinu življenja in eden ključnih dejavnikov pri kakovostnejšem preživljanju prostega časa predvsem naših otrok in mladine, ki jim telefoni in računalniki ta čas »kradejo« in vse bolj zapolnjujejo. Temeljni cilj športnih pedagogov je ta, da bi učenci predmet šport zopet vzljubili kot nekoč in, da bi se tudi kasneje s športom v življenju radi in z veseljem ukvarjali. Želimo in stremimo tudi k temu, da bi bilo takih učencev vse več. Pri doseganju in uresničevanju tega cilja, pa je pomembno tudi, da se pogovarjamo in dogovarjamo o tem, kakšno ocenjevanje je najbolj primerno, kakovostno in pravično do vseh, kajti le z načrtovanim, kakovostnim in primernim ocenjevanjem, bomo ta cilj tudi dosegli.

Po večletnih izkušnjah poučevanja in opazovanja razvoja sposobnosti otrok in mladine, športni pedagogi ugotavljamo, da bo naše vrednotenje in ocenjevanje znanja še vedno, oziroma čedalje bolj izhajalo iz njih samih, njihovih sposobnosti in napredka posameznega učenca, saj le tako je ocena lahko vzpodbudna in motivacijska in kot taka zagotavlja večjo možnost, da bo šport otrokom in mladini postal pomembna vrednota v življenju.

4. Literatura in viri

- Kovač, G. Jurak, J. Strel (2003): Predlog modela in meril ter priporočil za oblikovanje ocene pri notranjem preverjanju in ocenjevanju znanja pri športni vzgoji; v Zbornik referatov 16. Strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije, Nova Gorica, 20.-22.11.2003
- Kovač, M., Markun Puhar, N., Lorenci, B., Novak, L., Planinšec, J., Hrastar, I., Pleteršek, K., Muha, V. (2001). Program osnovna šola. Športna vzgoja. Učni načrt. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Kristan, S. (2009). *Pogledi na šport 1 – šolska športna vzgoja in njeno ocenjevanje*. Ljubljana: Fakulteta za šport – inštitut za šport
- Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v devetletni osnovni šoli. Uradni list RS, št. 23/05 – uradno prečiščeno besedilo – in 53/05. Str. 6786.
- Štemberger, V. (2015). Ocenjevanje znanja pri predmetu šport. *Razredni pouk*, 16 (2-3), str. 48-54. Pridobljeno s https://www.researchgate.net/profile/Vesna-Stemberger/publication/294088823_Ocenjevanje_znanja_pri_predmetu_sport/links/56bdf67808ae2f498ef61448/Ocenjevanje-znanja-pri-predmetu-sport (13. 6. 2022)
- Štemberger, V., Milekšič V. in Filipič, T. (2006). *Opisno ocenjevanje pri športni vzgoji – povzetki okrogle mize*. Pridobljeno s http://www.pef.uni-lj.si/didaktikasv/zaposleni/CLANKI/Vesna_S_Tjasa_F_OKROGLA_MIZA_ocenjevanje.pdf (13. 6. 2022)
- Žakelj, A., Borstner, M. (2012). Razvijanje in vrednotenje znanja. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Pridobljeno s <https://www.zrss.si/pdf/razvijanje-vrednotenje-znanja-2012.pdf> (13. 6. 2022)

Kratka predstavitev avtorja

Ana Kladnik Leban je po izobrazbi profesorica športne vzgoje in dobrih 15 let v osnovni šoli Janka Kersnika Brdo, poučuje predmet šport. Poučevanje športa, jo v življenju postavlja pred veliko izzivov, še posebej v današnjem času oziroma v trenutni situaciji, ki jo je, poleg načina življenja, otežil tudi Covid 19. Poleg izzivov, kot so motiviranje učencev, izbira pravih metodičnih pristopov in postopkov, upoštevanje vseh standardov in kriterijev učnega načrta, prepoznavanje stisk učencev, ki jih je z dneva v dan in z leta v leto vse več, pa ji največji izziv na koncu vedno predstavlja ocenjevanje. Trudi se, da je le- to kakovostno in pravično do vseh učencev, ne glede na njihove telesne predispozicije, zmožnosti obiskovanja občolskih dejavnosti, socialnih razlik in predznanja, s katerim učenci pridejo v šolo. Največje zadovoljstvo občuti, ko do nje stopi učenec, ki je osnovno šolo že zaključil, pristopi do nje in ji stisne roko, ter se ji zahvali za trudi in delo, ki ga je vložila v času njegovega šolanja, ko pove, da mu šport v življenju veliko pomeni, kar ji hkrati pomeni tudi potrditev, da sta ves trud in vložena energija na koncu poplačana. Nekega dne ji je pod roko prišel list papirja, na katerem je bila zapisana naslednja misel: »Noben človek ne more biti učitelj, če ne čuti tople naklonjenosti do svojih učencev in pristne želje, da bi jim posredoval, kar ceni.« (Bertrand Russell). Ta misel jo tudi danes pelje naprej in ji vliva energijo, da še vztraja pri svojem poklicu, čeprav ni vedno lahko oziroma je z vsako generacijo težje.

V

**CHALLENGES IN TEACHING
LANGUAGES AND LITERATURE**

**IZZIVI V POUČEVANJU JEZIKOV
IN KNJIŽEVNOSTI**



Didaktična sredstva pri obravnavi Kosovelovih pesmi Ekstaza smrti in Kons. 5

Teaching of Kosovel's Poems Ecstasy of Death and Kons 5 with Various Didactic Means

Barbara Šegel Kupljen

*Šolski center Velenje, Šola za strojništvo, geotehniko in okolje
barbara.segelkupljen@scv.si*

Povzetek

Dijakom pesmi Srečka Kosovela niso neznanka, saj se z njimi srečajo že v predšolskem obdobju in v osnovni šoli. Srečko Kosovel, ki je sicer znan po motivih smrti, temačnosti, krivice, apokalipse, je kot pesnik za otroke bolj sončen, posveča se preprostim stvarjem vsakdanjega življenja, ki so otrokom blizu, in živalim. Dijaki se z malo motivacije spomnijo na pesmi Naša bela mačica, Medvedi in medvedki, Otrok s sončnico ... V 3. letniku SŠ so po katalogu znanja predvidene za obravnavo tri od štirih predlaganih pesmi, in sicer impresionistična Slutnja, ekspresionistična Ekstaza smrti ter konstruktivistična ali Kons. 5 ali Pesem št. X. Dijake pritegneta predvsem Ekstaza smrti in Kons. 5. Da pesmi dobro sprejmejo in si ju zapomnijo, pripomoreta tudi zanimivo zasnovani učni pripravi z uporabljenimi didaktičnimi sredstvi. Za krajše literarno besedilo je po katalogu znanja namenjena enourna obravnava, daljšemu pa dvourna, vendar si pri teh pesmih z dijaki vzamemo več svobode. Pesmi namreč ne le poslušamo, beremo in interpretiramo, ampak za uvodno motivacijo pesmi Ekstaza smrti tudi aktivno poslušamo popevko Andreja Šifererja Vse manj je dobrih gostiln in skušamo njeno sporočilo družbenokritično interpretirati, pri utrjevanju pa rišemo podobe iz pesmi Ekstaza smrti in poustvarjamo pesem Kons. 5. Različna didaktična sredstva so se tudi med dijaki izkazala kot smiselni pripomoček za obravnavo literarnih besedil. Kljub prvotni najstniški odklonilnosti, malodušnosti, zadržanosti, omahljivosti se počasi le omehčajo in sodelujejo pri načrtovani učni uri. Pri kasnejšem ocenjevanju znanja pa si priznajo, da so si pesmi tudi zaradi uporabljenih didaktičnih sredstev hitreje, lažje in bolje zapomnili.

Ključne besede: didaktična sredstva, Ekstaza smrti, Kons. 5, Kosovel, poustvarjanje.

Abstract

The students are usually familiar with the two poems since they encounter them in their preschool period and in primary school as well. Kosovel, who is known for the death motif, gloominess, guilt, apocalypse, in his poems for children uses much more brightness, deals with animals and everyday things which are close to children. Students are reminded to remember the poems Our Little White Kitten, Bears and Teddy bears, The child with a sunflower, etc. In the 3rd year of secondary school, the catalogue points out the teaching of three out of four suggested poems – an impressionist Premonition, expressionist Ecstasy of Death, and constructivist Kons 5 or Poem No 10. Students are especially attracted to Ecstasy of Death and Kons. 5. An interestingly designed lesson with various didactic means is the key to attracting students' attention and remembering the poems. Shorter literary works should generally be taught one lesson while for longer literary works two lessons can be spent. But it is common to take some more time when talking about the two poems. Thus, Ecstasy of Death is not only listened to or read and interpreted – we also very actively listen to Šiferer's song Vse manj je dobrih gostiln and try to interpret its message with a socially critical view. While consolidating students draw the images of Ecstasy of Death and reproduce Kons. 5. Various didactic means have proved to be sensible help to

teach literary works. Despite teenagers' nonconformity, despondency, restraint, hesitation they finally get to the point when they cooperate willingly during the lesson. During grading students admit quicker and easier remembrance of the poems due to the various didactic means.

Keywords: didactic means, Ecstasy of Death, Kons. 5, Kosovel, reproducing.

1. Uvod

Način pouka se v srednji šoli razlikuje od načina poučevanja v osnovni šoli. Mladostnikom se vseeno skuša na poseben način približati tako slovnico kot književna besedila.

Zagotovo pa je lažje biti inovativen pri pouku književnosti. Pri tem skušamo učitelji dijakom zbuditi veselje do branja in spodbuditi ustvarjalnost ob dijakom zanimivih delih. S tem namenom pogosto za uvodno motivacijo ali kar za obravnavo uporabljamo različna didaktična sredstva. Pogosto poslušamo popevke, spoznavamo trivialne podatke iz življenja besednih umetnikov, pogledamo prispevke na televiziji (Infodrom, 50 knjig, ki nas je napisalo ...) in poslušamo radijske oddaje na Radiu in televiziji Slovenija (RTV SLO), npr. Kotiček za jeziček, Jezi, kajne, Prvi na maturi ...

Tudi pri obravnavi Kosovelovih pesmi Ekstaza smrti in Kons. 5 uporabimo precej didaktičnih sredstev. To so posnetek Šifrerjeve pesmi Vse manj je dobrih gostiln ter časopise, revije, reklame, risalne liste, škarje, lepilo, barvice, s katerimi dijaki poustvarjajo pesmi in rišejo podobe iz pesmi, kot si jih zamišljajo. S takim pristopom poučevanja so dijaki bolj motivirani in aktivnejši.

Včasih se načrtovana obravnavo posreči, včasih tudi ne. Vse je odvisno od razpoloženja vseh udeležencev pouka, prejšnjih ur na urniku in celo vremena. Dejstvo pa je, da se vseh ur, namenjenih pouku književnosti, ne da izpeljati na način, kot je predstavljen v prispevku.

2. Kosovel: Ekstaza smrti

2.1 Uvodna motivacija

Dijaki v uvodu učne ure najprej poslušajo pesem Andreja Šifrerja Vse manj je dobrih gostiln iz leta 1981. Pozna jo večina dijakov. Med njimi je znana kot pivska pesem, marsikateri kitarist pa jo zna zaigrati po akordih. Malokdo pa iz nje razbere družbenokritično sporočilo.

Šifrer v pesmi spoznava, da smo ljudje vedno bolj odtujeni. Odtujenost pa je povzročila tehnologija.

Sem vprašal kelnarce, če one kaj vedo,
če one kaj vedo, kam je veselje šlo.

Vse manj je dobrih gostiln,
vse manj je dobrih ljudi,
vse bolj nas dolgčas razjeda,
nekoč prijat' lji, zdaj tujci smo si.

**Znanost in tehnika, avto, televizija
so prikovali te v zlati brlog.**

**Več ne poznaš ljudi, vse bolj se ti mudi
in prehitevaš čas, ne znaš več priti v vas.**

Vse manj je dobrih gostiln,
vse manj je dobrih ljudi,
vse bolj nas dolgčas razjeda,
nekoč prijat' lji, zdaj tujci smo si.

**Mreža nevidnih ječ stiska nas preko pleč,
stiska nas in duši, tako smo sami.
Pustil bom mestni čas, šel bom živet na vas,
čas si bom sam vzel, ne bo me več v rokah imel.**

Šel bom v dobre gostilne,
šel bom med dobre ljudi,
nalil si bom čistega vina
in zapil se s prijat' lji do dne.

Šel bom v dobre gostilne,
šel bom med dobre ljudi,
nalil si bom čistega vina
in zapil se s prijat' lji do dne.
in zapil se s prijat' lji do dne.

<https://www.besedilo.si/andrej-sifrer/vse-manj-je-dobrih-gostiln>

Dijaki začnejo besedilo pesmi aktivno poslušati šele, ko jih k temu pozovemo. Spoznajo, da Šifrer poje o stiski, žalosti, ki ju občuti, ker:

- se ljudje ne družimo več »v živo«, ker nam je razvoj tehnologije omogočil drugačen način preživljanja prostega časa,
- zaradi tehnologije živimo v zlati kletki, kar pomeni, da se pehamo za materialnimi dobrinami, ne zavedamo pa se, da smo v tem ujeti,
- smo v stiski, ker nikoli nimamo dovolj materialnih dobrin, kar je odraz siromašnega notranjega sveta,
- ves čas nekam hitimo in nimamo časa za soljudi, s katerimi bi se poveselili v lokalnih gostilnah.

Tako kot Šifrer tudi dijaki sklenejo, da nam tehnologija pač ne more nadomestiti pristnega človeškega, prijateljskega stika. Uvidijo, da pesem nosi globoko sporočilo in da so jo napačno dojemali.

Po pogovoru o sporočilu Šifrerjeve pesmi preberemo Kosovelovo pesem Ekstaza smrti.

2.2 Obravnava pesmi *ekstaza smrti*

Dijaki najprej individualno tiho preberejo pesem. Sledi glasno interpretativno branje.

Vse je ekstaza, ekstaza smrti!
Zlati stolpovi zapadne Evrope,
kupole bele — (vse je ekstaza!) —
vse tone v žgočem, rdečem morju;
sonce zahaja in v njem se opaja
tisočkrat mrtvi evropski človek.

— Vse je ekstaza, ekstaza smrti. —
Lepa, o lepa bo smrt Evrope;
kakor razkošna kraljica v zlatu
legla bo v krsto temnih stoletij,
tiho bo umrla, kot bi zaprla
stara kraljica zlate oči.
— Vse je ekstaza, ekstaza smrti. —

Ah, iz oblaka večernega (zadnjega
sla, ki oznanja Evropi še luč!)
lije kri v moje trudno srce,
joj, in vode ni več v Evropi
in mi ljudje, pijemo kri,
kri iz večernih sladkih oblakov.
— Vse je ekstaza, ekstaza smrti. —

Komaj rojén, že goriš v ognju večera,
vsa morja so rdeča, vsa morja
polna krvi, vsa jezera, in vode ni;
vode ni, da bi pral svojo krivdo,
da bi opral svoje srce ta človek,
vode ni, da pogasil bi z njo
žejo po tihi, zeleni jutranji prirodi.

In vse je večer in jutra ne bo,
dokler ne umremo, ki nosimo
krivdo umiranja, dokler ne umremo
poslednji ...

Joj, v to pokrajino, še v to zeleno,
rosno zeleno pokrajino, še v to,
sonce večerno, boš zasijalo
s pekočimi žarki? Še v to?

Morje preplavlja zelene poljane,
morje večerne žgoče krvi,
in rešitve ni in ni,
dokler ne padeva jaz in ti,

dokler ne pademo jaz in vsi,
dokler ne umremo pod težo krvi.
Z zlatimi žarki sijalo bo sonce
na nas, evropske mrliče.

https://sl.wikisource.org/wiki/Ekstaza_smrti

Prva njihova ugotovitev je, da ta pesem zagotovo ni pesem za vsakdanjo rabo. Dijakom je povsem nerazumljiva.

Najprej je treba pojasniti besedo ekstaza. V Slovarju slovenskega knjižnega jezika (SSKJ) je beseda razložena kot zamaknjenost, zanos.

Težava je, ker dijaki tudi slovenskih ustreznih ne razumejo. Ko za ekstazo najdemo izraza vzhičenost in vrhunec, smo na začetku prave poti.

Pesem Ekstaza smrti je Kosovelova najznamenitejša ekspresionistična pesem. Ekspresionizem je umetniška smer, ki se je razvila v Nemčiji pred prvo svetovno vojno. Pojem izhaja iz latinske besede *expressio*, kar pomeni izraz, iztis. Smer se je oblikovala kot posledica nezadovoljstva zaradi življenja v svetu, ki mu vlada meščanska kapitalistična družba. Ekspresionisti so izražali željo po novem človeku oz. po bratstvu takšnih ljudi (Kos, 2001).

Vse to je pesnik Kosovel izrazil v pesmi Ekstaza smrti, v kateri je prerok, saj predvideva smrt Zahodne Evrope. Sluti njen propad, ki ga bodo spremljale naravne in družbene katastrofe, saj človek deluje v nasprotju z moralnimi načeli, škoduje naravi in ne pozna empatije.

Ob teh mislih pa se začne razprava z dijaki, kaj pravzaprav je kapitalizem in zakaj ga je pesnik tako obsodil, ter kako tehnologija vpliva na človeštvo. V nasprotju s splošnim prepričanjem imajo tudi mladostniki svoje mnenje, ki ga izrazijo, če jim le dovolimo. Učitelj zdaj postane moderator z iztočnicami za pogovor. Dijaki razmišljajo o vplivu tehnologije in kapitalističnega sistema na življenje ljudi in ovrednotijo kakovost časa, ki ga neposredno preživijo z bližnjimi (koliko televizorjev in računalnikov imajo doma ter kje so nameščeni, kdaj ima družina skupne obroke, med katerimi se pogovorijo o dnevnih novostih, občutkih, pomislekih, do kdaj so starši v službah in zakaj, s kom ali čim se družijo v prostem času, kaj je vsa tehnologija, poleg ugodja in udobja, prinesla v življenje ljudi ...).

Po ponovnem branju začnejo dijaki počasi dojemati sporočilo pesmi. Pesem je vedno aktualna. V današnjem času, ko se spopadamo z boleznijo, ki med ljudmi povzroča zdrahe, in strahom zaradi vojne v bližnji Ukrajini in njenih posledic, pa še posebej.

V pesmi Ekstaza smrti so jasno izražene podobe oz. slike propada človeštva:

- zlati stolpi in bele kupole tonejo v rdečem morju,
- sončni zahod in mrtvi evropski človek,
- kraljica, razkošna in zlata, lega v krsto,
- iz oblaka lije kri v srce,
- ljudje pijejo kri iz oblakov,
- človek gori v ognju,
- vse je krvavo, za žejne ni vode, le kri,
- rdeče morje preplavlja zelene poljane.

2.3 Utrjevanje znanja

Obravnavo pesmi utrdimo z risanjem podob propada stare Evrope, prikazanih v pesmi, kot jih vidijo in razumejo dijaki (glej Slike od 1 do 10).

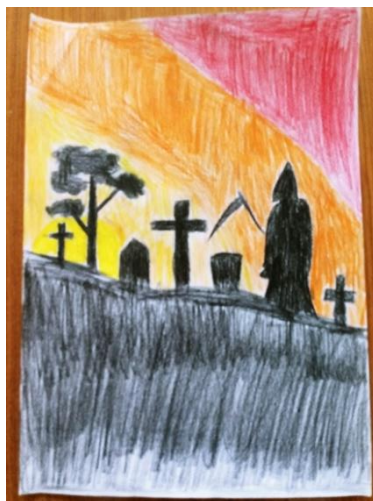
Slika 1

Tisočkrat mrtvi evropski človek



Sliki 2 in 3

Sončni zahod in mrtvi evropski človek



Slike 4, 5 in 6

Iz oblaka lije kri v srce



Sliki 7 in 8

Zlati stolpi in bele kupole tonejo v rdečem morju



Sliki 9 in 10

Človek gori v ognju



Z risb dijakov je videti, da so dijaki dojeli vsaj podobe o stari umirajoči Evropi, ki jih je zapisal pesnik Srečko Kosovel, če morda niso doumeli sporočila pesmi Ekstaza smrti.

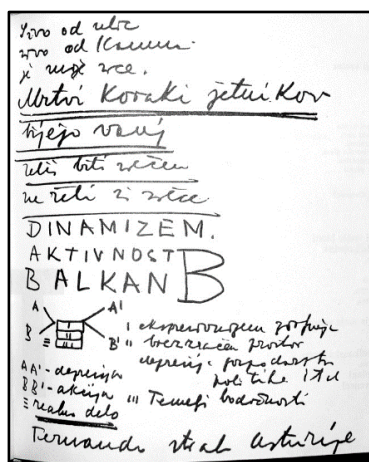
3. Kosovel: Kons. 5

3.1 Uvodna motivacija

Dijaki si na projekcijskem platnu ogledajo fotografiji Kosovelove konstruktivistične pesmi in lepljenke (glej Sliki 11 in 12).

Slika 11

Kosovel: Sivo



Berger, A., Hartinger, L. (2005).
Srečko Kosovel, Ikarjev sen. Založba
Mladinska knjiga, 182.

Slika 12

Kosovel: Leteča ladja



<https://www.dnevnik.si/1042729922>

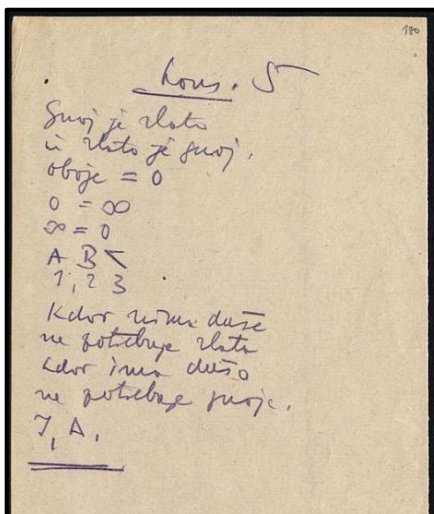
Na prvi vtis se jim pesmi zdita ali zanimivi ali pa sploh ne, neke sredine pravzaprav ni. Izvedo, da enako kot čutijo oni ob Kosovelovih konstruktivističnih pesmih, so čutili tudi njegovi sodobniki. Pesnik je iz črk in besed, ki jih je izrezal iz časopisa, sestavljal domiselne in aktualne montaže z družbenopolitično, ironično in satirično tematiko (Literarno obdobje med obema vojnama, 2014).

3.2 Obravnava pesmi Kons. 5

Dijaki si najprej ogledajo sliko rokopisa pesmi Kons. 5 (glej Sliko 13).

Slika 13

Kons. 5



Berger, A., Hartinger, L. (2005). Srečko Kosovel, Ikarjev sen. Založba Mladinska knjiga, 187.

Nato pesem tiho samostojno preberejo. Sledi glasno interpretativno branje.

Gnoj je zlato
in zlato je gnoj.

Oboje = 0
 $0 = \infty$
 $\infty = 0$
 $A B <$
1, 2 3.

Kdor nima duše,
ne potrebuje zlata,
kdor ima dušo,
ne potrebuje gnoja.

I, A

https://sl.wikisource.org/wiki/Kons._5

Pesem je najstnikom sprva popolnoma nerazumljiva, saj deluje kot kaos. Posamezni deli so jim nelogično zloženi v celoto. Dijakom je po navadi »kar nekaj«. Dijakom se nato razloži, da se taka modernistična pesem imenuje konstrukcija (lat. zgradba), skrajšano kons., in je del umetnostne smeri, imenovane konstruktivizem. Pesmi so v skladu s spreminjajočim svetom z začetka 20. stoletja in so sestavljene iz matematičnih znakov, kemijskih formul, posameznih črk, abstraktnih pojmov, uokvirjenih verzov, parol, gesel, zrcalnih slik ... V slovenski literarni prostor je ta način ustvarjanja vnesel prav Kosovel.

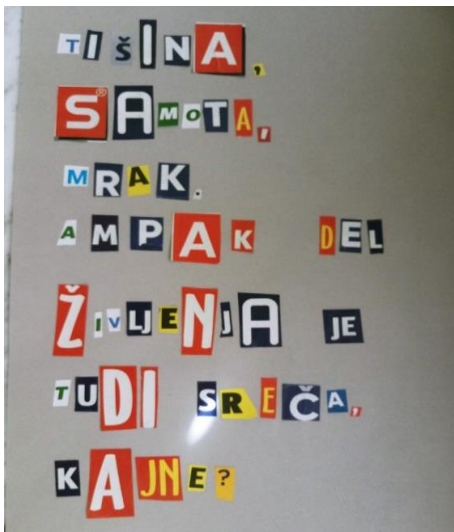
Od verza do verza dijaki spoznavajo sporočilo pesmi, to so upor, obtožba družbe, v kateri vladajo vrednote kapitalizma, in hotenje novega človeka s čistimi moralnimi vrednotami.

3.3 Utrjevanje znanja

Dijaki poustvarijo Kosovelovo pesem Kons. 5 tako, da naredijo svojo lepljenko (glej Slike od 14 do 20). Časopise, revije in reklame, iz katerih izrezujejo besede, črke in slike, so dijaki prinesli od doma.

Slika 14

Sreča je, kajne?



Slika 15

Želim si ...



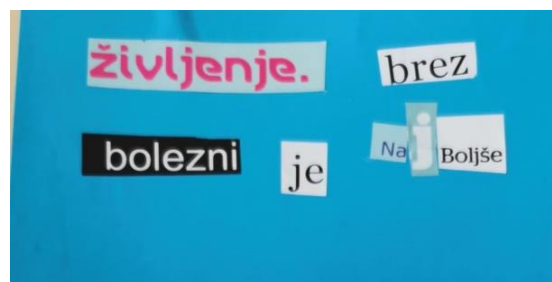
Slika 16

Malenkost za veselje



Slika 17

Ah



Slika 18

Ne bojte se ljudi



Slika 19

Energija



Slika 20

Izzivi življenja



Dijaki so s svojimi lepljenkami izrazili svoje občutke in dožemanje sveta, iz njih pa je razvidno tudi njihovo trenutno počutje.

4. Zaključek

Pesnik je (pre)zgodaj umrl (22 let). Kljub temu je bil velik intelektualec in iskalec moralnih vrednot. Verjel je, da lahko svet, ki hiti v pogubo, reši le čistost ljudi.

Dijaki z vodenim pogovorom in poustvarjanjem razberejo njegovo hotenje. V današnjem hitrem in nepredvidljivem svetu, ki ga obvladujeta tehnologija in aroganca ljudi z močjo, so

namreč razumevanje, spoštovanje, sprejemanje, ljubezen, nesebičnost in empatija najvišje vrednote.

Učitelji smo poleg staršev tisti, ki lahko s svojim svetovnim nazorom precej prispevamo k življenju in razmišljanju otrok.

Naloga učitelja pa je še, da s svojim preišljenim, dobronamernim in pozitivno naravnanim načinom poučevanja z analitično-kritičnimi dejavnostmi spodbudi mladostnikov osebni doživljajski stik (čutenje, čustvovanje, predstavljanje), kar dosežemo tudi z različnimi oblikami pouka (Katalog znanja splošnoteoretičnih predmetov, 2007).

V zadnjih letih, tudi že pred epidemijo, predvsem učitelji slovenščine opažamo, da se mladi ne znajo več izražati in prostodušno sprejemajo sporočila književnih besedil.

Z uporabo raznovrstnih didaktičnih sredstev (od gledanja prispevkov na RTV SLO, poslušanja zabavnih skladb do uporabe pripomočkov za likovno ustvarjanje) pa so dijaki pri obravnavi literarnih besedil aktivnejši, učni cilji so optimalneje doseženi, posredovanje znanja pa je učinkovitejše in nazornejše.

Predstavljena primera sta dokaz, da se da sporočilo marsikaterega literarnega besedila usvojiti tudi z literarnim ustvarjanjem, npr. pri obravnavi Menartove pesmi Croquis lahko dijaki narišejo pesnikov idealni svet, pri obravnavi Ježkove pesmi N. N. in črna pega čez oči se nariše kuštrolas deček s črnim trakom čez oči, pri obravnavi Kettejeve pesmi Na trgu nastanejo risbe trga z vodnjakom, poleg katerega stoji nesrečnež ...).

Današnji mladostniki se namreč začnejo dolgočasiti po okoli 10 minutah, če v pouk niso aktivno vključeni. Sodoben način poučevanja zato ne more biti več samo frontalen.

5. Literatura in viri

Berger, A., Hartinger, L. (2005). *Srečko Kosovel, Ikarjev sen*. Založba Mladinska knjiga.

Katalog znanj splošnoteoretičnih predmetov (2007).

http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2006/programi/noviKZ/st_SLO_KZ490.htm#5

Kos, J. (2001). *Primerjalna zgodovina slovenske literature*. Založba Mladinska knjiga.

Kosovel, S. (2021). https://sl.wikipedia.org/wiki/Sre%C4%8Dko_Kosovel

Kvas, J. (2002). *Potovanje besed, Književnost 3, Učbenik za 3. letnik triletnih srednjih šol. Državna založba Slovenije*.

Literarno obdobje med obema vojnama (2014).

<http://medobemavojnama.blogspot.com/2014/04/srecko-kosovel.html>

Vse manj je dobrih gostiln (2021). <https://www.besedilo.si/andrej-sifrer/vse-manj-je-dobrih-gostiln>

Kratka predstavitev avtorice

Barbara Šegel Kupljen je učiteljica slovenščine z večletnimi izkušnjami. Skrbi za kulturne prireditve na šoli, je urednica šolskega letopisa in urednica spletnega časopisa šolskega centra.

Frazemi v IKT preobleki

Phraseology and ICT

Eva Zore

Osnovna šola Danile Kumar Ljubljana
zoree@os-danilekumar.si

Povzetek

Prispevek z naslovom *Frazemi v IKT preobleki* obravnava frazeologijo in slovaroslovje kot del učnega načrta pri pouku slovenščine ter rokovanje z orodji informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju: IKT) kot del učnega načrta pri pouku računalništva. Osredotoča se na povezovanje antične književnosti in pouka jezika, natančneje slovaroslovja, ter IKT tehnik, s katerimi se učencih v raznih korpusih učijo iskanja podatkov in izdelovanja končne zbirke. V teoretičnem delu je članek osredotočen na frazeologijo kot vedo, pravopisno vprašanje frazemov in vrste splošnih in specializiranih slovarjev, kjer lahko najdemo frazeološka gesla. Članek prikazuje primer dobre prakse povezovanja antičnih motivov (mitologije) s poukom frazeologije (Eridino jabolko, Pandorina skrinjica, Ahilova tetiva, trojanski konj, Ibikovi žerjavi ...) in hkratnim iskanjem frazeoloških enot po spletnih slovarskih korpusih ter izdelovanje zbirke frazemov, ki vsebujejo ime frazema, izvor le-tega, pomen in uporabo ter angleško ustreznico. Na tak način pri učencih zbudimo motivacijo za učenje izven okvirov učnega načrta. Motivacija se z uporabo interaktivnih učnih metod povečuje. Učenci se tako sočasno naučijo teorijo in razvijajo svoje veščine rokovanja z informacijsko in komunikacijsko tehnologijo. Pomembno je, da učenci v navalu virtualnih svetov, družbenih omrežij in aplikacij najdejo smiselno pot ter smotrno mero za uporabo le-teh kot pomoč pri učenju.

Ključne besede: frazeologija, grško-rimska mitologija, IKT, motivacija, slovaroslovje.

Abstract:

The article entitled *Primary School Students Exploring the Ancient World* (phrases originating in Greek and Roman mythology in Slovene language teaching) deals with phraseology as part of the curriculum in Slovene language teaching. It combines ancient literature and language teaching, specifically lexicology. In the theoretical part, phraseology is discussed as a science that defines a phraseological unit and meaning in phraseology. Furthermore, the issue of the spelling of phrases is considered as well as the presence of phraseological units in general. The paper presents an example of good practice of connecting ancient motifs (mythology) with the teaching of phraseological units (e.g., Tantalus' torments, Sisyphian task, Pandora's box, Achilles' heel ...) and the simultaneous search for phraseological units in online dictionary corpora. Thus, students learn theory and develop their skills in handling information and ICT technology. It is important that students find a meaningful way to use virtual worlds, social networks and applications to help them learn.

Key words: Greek-Roman mythology, information and communication, lexicology, motivation, phraseology, technology.

1. Uvod

Stalne besedne zveze, ki izhajajo iz antičnega sveta, so sestavni del leksike slovenskega jezika. Osnovnošolci se z njimi srečujejo preko branja literature za domače branje, pouka frazeologije in slovaroslovja. Sicer je količina tovrstne učne vsebine, ki jo pouk slovenskega jezika preko učnega načrta veleva, skopa in zares zgolj temeljna, zato bi bilo smotno le-to razširiti. V tem članku bomo opredelili pojem frazeologije, pojasnili, kje najdemo stalne besedne zveze, povzeli, kdaj in kako se učenci srečajo s to tematiko, spregovorili o mitologiji in prikazali primer prakse, ki združi frazeologijo, slovaroslovje, zgodovino, angleščino in IKT ter pokazali, na kakšen način motivirati učence, da pri svojem delu uporabljajo spletne slovarske korpuse.

2. Frazeologija in frazeološka enota

Frazeologija je veda, ki proučuje frazeološke jezikovne enote (Kržišnik 1994: 91). Po teoriji Jožeta Toporišiča (1974) frazeologija v slovenščini pomeni dvoje, in sicer stalne besedne zveze in nauk o stalnih besednih zvezah. V *Slovarju slovenskih frazemov* (2011) Janez Keber podaja zelo široko opredelitev frazeologije: »V frazeologijo spadajo vse stalne besedne zveze, med njimi tudi terminološke, dalje frazemi s stavčno ali večstavčno sestavo, kot so reki in pregovori ter krilatice« (Keber 2011: 9). K frazeologiji tako prištevamo tudi termine in pregovore, reke ter druge sorodne enote. Frazeologijo sicer danes razumemo v ožjem ali širšem smislu. Frazeologija v ožjem smislu zajema frazeme kot stalne besedne zveze, frazeologija v širšem smislu pa zajema tudi enote z vrednostjo povedi, torej pregovore in sorodne paremiološke enote. S frazeologijo se ukvarja tudi kontrastivno jezikoslovje, ki v ospredje postavlja medjezikovne frazeološke vplive ter podobnosti in razlike v gradivu, kognitivno jezikoslovje, ki preučuje abstraktne sheme, po katerih frazeme razumemo, dojemamo in shranjujemo v mentalnem leksikonu, pa tudi psiholingvistika, etnolingvistika in sociolingvistika. Frazeološke enote raziskujejo tudi znotraj drugih ved, npr. folkloristike, psihologije, kulturologije ipd. (prim. Ulčnik 2015). Stalno besedno zvezo kot osnovno enoto frazeologije je Toporišič (1974) sprva poimenoval *frazeologem*. V stroki se je kasneje pojavilo še nekaj poimenovanj. Suhadolnik je tovrstne enote poimenoval *fraze oz. frazeologizmi*, Erika Kržišnik (1994) pa je v svojem prispevku predlagala izraz *frazem* in se uporablja še danes. Ob vseh naštetih izrazih pa se v strokovni literaturi pojavljajo tudi termini *idiom*, *stalna besedna zveza* in *fraza*. V tem prispevku je uporabljen termin *frazem* oz. širši termin *frazeološka enota*. Frazemi so lahko po obliki nestavčni, in sicer samostalniški (*mož beseda*), pridevniški (*kot iz škatlice*), prislovni (*na vse kriplje*), glagolski (*pustiti na cedilu*) in stavčni: pregovorni (*Jabolko ne pade daleč od drevesa*) in nepregovorni (*Ta je pa bosa*) (Kržišnik 1994: 91–95).

Da določeno enoto lahko pojmuje kot frazem, mora ustrezati naslednjim kriterijem (Kržišnik 1994: 91–95):

- večbesednost,
- stalnost (oblike in pomena),
- neizpeljivost pomena celote iz pomenov sestavin in
- ekspresivnost.

Večbesednost/nadbесednost (prim. Kržišnik 1994) zagotavlja, da frazem obsega najmanj dve besedi. Stalnost oblike in pomena se nanaša na nespremenljivost njegovih sestavin. Enote zunaj frazema nimajo enakega pomena kot v njem, postanejo proste ali navadne besedne zveze.

Stalnost oblike znotraj frazema je lahko: oblikoslovna (*rožice saditi* in ne *rožice posaditi*), besedotvorna (*kot iz škatlice* in ne *kot iz škatle*), skladijska (*ustreliti kozla* in ne *kozel je ustreljen*), sestavinska (*gledati kot tele v nova vrata* in ne *gledati kot krava v stara vrata*).

Vsota pomenov sestavin ni enaka celovitemu pomenu frazema. Temu pravimo neizpeljivost pomena celote iz pomenov sestavin, Kržišnik (1994). V nekaterih frazemih celo nobena od sestavin ne nastopa v svojem slovarkem pomenu, npr. *pometati pred svojim pragom*. Govorimo o nepredvidljivosti pomena – gre za frazeme, katerih sestavine se pojavljajo le v frazemih, niso pa del siceršnje rabe, in prenesenosti pomena; opazne so primere/komparacije (*lije kot iz škafa*), metafore (*skočiti si v lase*), metonimije (*vrteti jezik*), simbolne vrednosti sestavin (*priti na psa* – pes kot simbol slabega življenja). Motivacijska ali vzročna zveza med pomeni sestavin pokaže, da lahko poleg prvotne (genetične) povezave obstaja tudi sočasna (asociacijska) povezava, npr. frazem *hoditi po ovinkih* je podprt s pomenom *ovinkariti*. Ekspresivnost frazemov je posledica pomenskih premikov in oblike. Kot posledica oblike se odraža v rimi, asonanci in ritmiziranju (*na jeziku med, v srcu led*), posledica pomenskih premikov pa v denotativnem in konotativnem pomenu (*izdihniti dušo* ‘umreti’) (Kržišnik 1994: 91–95).

2.1 Pravopisno vprašanje frazeoloških enot

Poseben poudarek se v tretjem triletju osnovnošolskega izobraževanja daje na pravopisno vprašanje rabe velike in male začetnice. Raba velike in male začetnice pri izlastnoimenskih pridevniki v slovenskem jeziku spada v skupino pravopisno problematičnih besed (Jakop 2009: 73). S frazeološkimi enotami sta povezana dva pravopisna problema, in sicer vprašanje male in velike začetnice ter pisanje besed skupaj oziroma narazen. Glede na dejstvo, da se pri frazemih iz grško-rimske mitologije pojavljajo enote, katerih sestavine so izlastnoimenski derivati, je pravopisnemu vidiku zapisovanja z veliko ali malo začetnico še posebej pomembno posvetiti pozornost.

V frazeološki enoti *med Scilo in Karibdo* se kot sestavini pojaviti osebni lastni imeni, pri *ahilova/Ahilova peta* pa svojilni pridevniki iz osebnih lastnih imen. Kržišnik (2003) opozarja, da pomenske podstave frazemov tipa *ahilova/Ahilova peta* ne smemo razumeti kot ‘peta od Ahila’, ampak kot človekova šibka točka, kakor je bila peta edina ranljiva točka grškega junaka. To pomeni, da je lastnoimenskost na ravni identifikacije deloma še prisotna, kar dovoljuje vsaj variantno pisanje takih zvez. Vzpostavljena je torej relacija do frazemov, kjer se kot sestavine pojavljajo osebna lastna imena in zemljepisna lastna imena, ki pa se najpogosteje pišejo z veliko začetnico (Kržišnik 2003: 232). V Slovenskem pravopisu (2001) je omenjeno vprašanje problematizirano v dveh paragrafih, pri čemer je v ospredju nanašanje na duhovno last (priporočljivo je pisanje z veliko začetnico) oz. ločevanje vrste (priporočljivo je pisanje z malo začetnico).

3. Frazemi v slovarju

Eden temeljnih virov slovenske frazeologije je *Slovar slovenskega knjižnega jezika*, ki je nastal na Inštitutu za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU (1970–1991). Leta 2014 je izšla druga izdaja *Slovarja slovenskega knjižnega jezika*. Je slovar srednjega obsega, posebnost tega priročnika pa je, da lahko frazeološke enote najdemo v razdelku frazeološko gnezdo, označenim s polnim krogcem (●). Pred uvedbo frazeološkega gnezda v SSKJ je imela frazeologija pri sestavi slovarja manj pomembno vlogo, obstoječe frazeološko gradivo pa

funkcijo ponazarjalnega gradiva. V leksikografskem smislu je bila uvedba frazeološkega gnezda in tako posebnega razdelka za prikaz frazeologije velik korak naprej. Ugotovimo lahko, da v splošnem slovarju, torej v SSKJ (spletna izdaja 2014), najdemo npr. frazem *jabolko spora, razdora* pod iztočnico *jabolko*, in sicer v frazeološkem gnezdu, dodan je kvalifikator *knjiž.* in razlaga pomena '*stvar, ki je vzrok spora, razdora*'; zveze *Eridino jabolko* v SSKJ ni, prav tako niso vključene tudi naslednje frazeološke enote: *Ibikovi žerjavi, nositi sove v Atene* in *drakonski ukrep*. Sistem slovarskega označevanja v SSKJ poleg uvedbe gnezd narekuje tudi uporabo kvalifikatorjev, npr. *ekspr.* za 'ekspresivno'.

4. Frazeologija v šoli

Frazemi so posebne leksikalne enote, zapletene za razumevanje in od učenca pogojujejo zahtevnejše kognitivne procese. Uresničiti je potrebno mnogo dejavnikov, da pride do popolnega dojetja njihovega prenesenega pomena. Ker s frazemi izražamo čustva, sodbe, stališča in bogatimo izrazoslovje, bi pedagoški delavci morali učence navajati nanje in jih spodbujati k razmišljanju o njihovih pomenih. Dejstvo, da osnovnošolci berejo zares malo, vodi k temu, da posledično razumejo tudi manj frazeoloških enot. Tiste, ki pa poznajo, jih po navadi razumejo dobesedno.

Jezikovna vzgoja v osnovnih šolah je na področju frazeologije pomanjkljiva. Učni načrt bi moral najti več prostora za tovrstna vsebinska poglavja.

Otroci frazeme dojemajo drugače kot odrasli. Frazeme se najpogosteje naučijo kot celote, ki za njih predstavljajo eno dolgo besedo. To velja predvsem takrat, ko je pomen frazema oddaljen od pomena njegovih sestavin. Vendar pa se sposobnost razumevanja frazemov z leti izboljšuje. Starejši kot so otroci, bolje razumejo frazeme (Kržišnik, 1994).

Že sam pregled učnega gradiva in učnega načrta za slovenščino je pokazal, da je frazeologija v osnovni šoli zelo slabo zastopana. Primer izpisa in *Učnega načrta za slovenščino* kaže, da je cilj pri pouku jezika v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju, da znajo učenci »predstavijo pomen danih besed in stalnih besednih zvez ter jih smiselno uporabljajo v povedih«, da »poznajo, razumejo, opišejo in uporabljajo naslednje jezikoslovne izraze: stalna besedna zveza (7. razred)« da »ugotavljajo vlogo posebne rabe v pesmi (doživljajska, pomenska, estetska raven): zaznavajo in poimenujejo besede/besedne zveze s prenesenim pomenom oziroma posebnosti na ravni rabe: primera, poosebitev, okrasni pridevek in ogovor« in da »v povezavi s pesemsko sliko iz obravnavane pesmi tvorijo nove primere, poosebitve, okrasne pridevke in preproste metafore« (Učni načrt. Slovenščina, 2011, str.49—64). V razdelku književnost pa Učni načrt predvideva, da učenci »Učenci v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju ugotavljajo zgodovinsko, mitološko, domišljjsko ozadje razlagalne/zgodovinske pripovedke in bajke ter prepoznavajo vlogo bajeslovnih bitij in junakov v besedilu« (Učni načrt. Slovenščina, 2018, str. 42).

5. Slovaroslovje in IKT v šoli

Učenci se s pojmom slovar in z njegovo uporabo srečajo v drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju, in sicer pri razvijanju jezikovne in slogovne zmožnosti, pri čemer si po potrebi pomagajo s slovarji v knjižni in elektronski obliki ter z različnimi jezikovnimi svetovalnicami, hkrati pa uporabljajo slovarje v knjižni in elektronski obliki (Učni načrt, stran 21). V 5. in 6.

razredu je iz učnega načrta razvidno, naj bi se učenec že znal znajti v knjižnem in elektronskem slovarju. Pozna njegov pomen in uporabo (str. 52). V učnih načrtih ni nikjer izrecno zapisana raba slovarja v namen iskanja frazeoloških enot. Verjamemo, da učitelji slovenskega jezika to vseeno prakticirajo in pokažejo primer uporabe npr. spletišča *Fran* ali *Kebrovega slovarja*.

Pomembno je, da v koraku s časom pri poučevanju uporabljamo sodobno informacijsko tehnologijo, ki nam omogoča različne metode dela za doseganje učnih ciljev. Praksa kaže, da so učenci pri pouku, kjer se uporablja IKT, bolj motivirani, zato je tudi učenje hitrejše in kakovostnejše. Cilj takega pristopa je prilagoditi in uporabiti tehnologijo za spodbujanje učenja, zato naj bo raba pri pouku smiselna in učinkovita. Pri pouku slovenskega jezika to največkrat vključuje uporabo e-gradiv, e-knjig, e-učbenikov, spletnih slovarjev in drugi jezikovnih priročnikov. Vključevanje le-teh omogoča večjo stopnjo diferenciacije in individualizacije/personalizacije pri pouku (Prim. Učni načrt za slovenščino, str. 76).

6 Analiza enot s pomočjo IKT

Učenci sedmega razreda, katerih obvezno domače branje je zbirka Eduarda Petiške: *Stare grške bajke*, so pri pouku slovenščine strnili znanje slovaroslovja in frazeologije in v računalniški učilnici s pomočjo IKT iskali povezave med frazemi, njihovimi pomeni, izvorom in prevodom. Učenci so na seznamih prejeli nekaj leksemov, katerih izvor lahko najdemo v grškem jeziku, hkrati pa imajo grško-rimsko (mitološko) ozadje. Bajke s preverjanimi miti so brali za domače branje, tako da ozadja večinoma poznajo. Obravnava domačega branja je potekala dve uri v razredu, učenci so učenci med drugim tudi sami raziskovali podrobnejše opise in ozadja mitov in junakov. V prvem delu so morali iztočnici v etimološkem slovarju najti sopomenko ali sopomensko besedno zvezo in poiskati zgodovinsko ozadje teh besed. Učenci so spoznali, da je etimologija veda, ki se ukvarja z ugotavljanjem izvora in motivacije za poimenovanja, ki jih uporabljamo, in da prikazuje miselnost naših prednikov.

V drugem delu so učenci podatke iskali po Slovarju slovenskega knjižnega jezika (spletišče *Fran*).

Primer 1, ki so ga učenci prejeli na izpolnjevalnem lističu:

Preglednica 1

Muza

Iskana beseda: muza

1. Zapiši sopomensko besedno zvezo, ki jo najdeš v slovarju.

2. V slovarju, na spletu in v dani literaturi poišči, kdo so bile muze in kakšna je njihova zgodba.

Primer možnega odgovora:

muza (umetniški navdih)

Muze so v grški mitologiji Zevsove hčere. Bile so zavetnice znanosti in umetnosti (Kaliopa epske poezije, Klio zgodovine, Evterpa lirske poezije, Terpsihora plesa, Erato ljubezenske poezije, Melpomena tragedije, Talija komedije, Polihimnija himne in Uranija astronomije). Bilo jih je devet, živele so na Olimpu in zabavale bogove. Muze so utelešenja najvišjih človeških intelektualnih in duhovnih teženj: človeštvu prinašajo božansko modrost in umetniški navdih. Od tod tudi poimenovanje 'muzej' (Janković 2004: 259).

Preglednica 2

Narcis

Iskana beseda: N/narcis

- 1. Zapiši sopomensko besedno zvezo, ki jo najdeš v slovarju.**
- 2. V slovarju, na spletu in v dani literaturi poišči, kdo je bil Narcis in kakšna je njegova zgodba.**
- 3. Kdaj zapišemo besedo z veliko in kdaj z malo začetnico?**

Primer možnega odgovora:

narcis (vase zagledan človek)

Narcis je bil sin rečnega boga Kefiza in nimfe Lejriope. Bil je nepopisno lep in nečimrn mladenič, ki je ošabno zavračal dvorjenje oboževalk in oboževalcev. Bogovi so ga kaznovali tako, da se je zaljubil v lastno podobo, ki jo je zagledal na vodni gladini in v žalosti nazadnje umrl. Na tistem kraju je pozneje zrasla narcisa. Druga različica mita pravi, da je bil Narcis zaljubljen v svojo sestro dvojčico, ki je umrla, on pa se je ogledoval v vodi, da bi si jo priklical v spomin (Janković 2004: 261).

Preglednica 3

Herkul

Iskana beseda: H/herkul

- 1. Zapiši sopomensko besedno zvezo, ki jo najdeš v slovarju.**
- 2. V slovarju, na spletu in v dani literaturi poišči, kdo je bil Herkul in kakšna je njegova zgodba.**
- 3. Kdaj zapišemo besedo z veliko in kdaj z malo začetnico?**

Primer možnega odgovora:

herkul (zelo močen, velik človek, silak)

Herkul je sin boga Zevsa in smrtnice Alkmere. Bil je neustrašen in neobvladljiv. Herakles je bil ljubljenelec vseh bogov, ki so ga obdarovali z najdragocenejšim, kar so imeli, le ljubosumna Hera ga je preganjala s svojim sovraštvom. Poročil se je z Megaro, hčerjo tebanskega kralja Kreonta. Maščevalna Hera mu je tako omračila um, da je ubil svojo ženo in otroke, misleč, da so divje zveri. Da se je očistil greha, je moral izpolnjevati ukaze svoje sorodnika, argoškega kralja Evristeja, ki je bil slabič in strahopetec. Zanj je v desetih letih opravil slavnih dvanajst del. (Prim. Janković 2004.)

Primer 2, ki predvideva, da učenci določeni frazeološki enoti v slovarjih, na spletu in drugi literaturi poiščejo pomen, mitološko ozadje in angleško ustreznico (usmerjeni so bili na spletni slovar *Merriam Webster*). Vsakemu primeru je dodana možna rešitev razpredelnice.

Preglednica 4

Ahilova peta

Frazeološka enota	Ahilova peta
Pomen	
Mitološko ozadje	
Angl. ustreznica	
Frazeološka enota	Ahilova peta
Pomen	slabost, napaka; občutljivo, ranljivo mesto (Keber 2015)
Mitološko ozadje	Mit o Ahilu govori, da mu je mati Tetida z maziljenjem, polaganjem v ogenj in kopanjem v reki Stiks poskušala zagotoviti nesmrtnost. Njegovo telo je tako postalo neranljivo – razen pete, za katero ga je držala. Ko je Ahil iz maščevanja smrti prijatelja Patrokla v boju ubil Hektorja, se mu je Hektorjev brat Paris maščeval tako, da ga je z Apolonovo pomočjo zadel v peto z zastrupljeno puščico. Ahil je v antiki bolj znan kot polbog. Posvetili so mu templje in ga častili predvsem v Sparti in Elidi (Schmidt 1994: 14).
Angl. ustreznica	<i>Achilles' heel</i>

Preglednica 5

Sizifovo delo

Frazeološka enota	Sizifovo delo
Pomen	brezuspšno, neuresničljivo delo (Keber 2015)
Mitološko ozadje	Sizif je bil sin boga vetrov Eola. Ker je rad zlorabljal naklonjenost bogov, je bil kaznovan, in sicer tako, da je moral valiti težko skalo vrh gore, a ko jo je hotel prevaliti na drugo stran, se je vedno skotalila nazaj do vznožja gore in moral je začeti znova. (Prim. Keber 2015.)
Angl. ustreznica	<i>Sisyphean task</i>

Preglednica 6

Tantalove muke

Frazeološka enota	Tantalove muke
Pomen	muke koga, ki zaman želi dobiti, doseči to, kar mu je na dosegu (Keber 2015)
Mitološko ozadje	Tantal je bil Zevsov sin, ki je postal kralj v Mali Aziji. Da bi preizkusil vsevednost bogov, jim je v obred dal razkosanega sina Pelopsa. Za nejevero je moral v podzemlju kljub obilju hrane in pijače večno stradati in trpeti žejo. Za nameček je bil v nenehnem strahu, da bo nanj zgrmela z zidu viseča skala. (Prim. Keber 2015.)
Angl. ustreznica	<i>To tantalize</i>

Preglednica 7

Trojanski konj

Frazeološka enota	trojanski konj
Pomen	kar s prevaro, zvijačo pride v kaj, da to od znotraj oslabi, uniči (Schmidt 1995)
Mitološko ozadje	Grki so imeli veliko težav pri zavzetju Troje. Po desetih letih neuspešnih napadov so Odiseju predlagali, naj možje zgradijo lesenega konja in ga Trojancem podarijo kot darilo. Vanj so se v zasedo skrili grški vojaki. V mestu niso vedeli, ali naj darilo sprejmejo. Prerokinja Kasandra je celo trdila, da je konj zvijača za vdor v mesto. Vseeno so se vodilni odločili, da konja prepeljejo v mesto. Ponoči so grški bojavniki splezali iz votlega konja in zavzeli mesto (Schmidt 1995: 229).
Angl. ustreznica	<i>Trojan horse</i>

7. Zaključek

Frazeološke enote z mitološkim ozadjem najdemo v splošnih in frazeoloških slovarjih. V Slovarju slovenskega knjižnega jezika so navedene kot ponazarjalno gradivo ali pa se pojavijo v frazeološkem gnezdu. V Slovarju slovenskih frazemov so frazeološke enote prikazane bolj podrobno, najdemo pa jih po glavnih iztočnicah.

Uporaba frazemov je v šoli in tudi v siceršnjem življenju zelo pogosta. Frazeologija kot veda je še mlada in zato tudi še nekoliko manj raziskana. Izražanje s frazemi naš jezik obogati in ga naredi zanimivejšega. Razumevanje frazemov je včasih zapleteno, saj gre za besedne zveze, ki imajo prenesen pomen. Le-to pa otroci s starostjo narašča in do konca osnovne šole doseže obseg razumevanja splošnih frazemov.

Čeprav so frazeološke enote do neke mere prisotne v učbenikih, je bilo pri pregledu učnega načrta za slovenščino ugotovljeno, da se frazomom vseeno ne namenja veliko pozornosti. Frazemi in ostale frazeološke enote nosijo slovenskemu jeziku izjemno vrednost in bogatijo posameznikovo leksiko. Učitelji bi zato morali učence opozarjati na frazeme, jih spodbujati k razmišljanju o njihovem pomenu in jim pomagati pri oblikovanju smiselne oblike. Učence in njihovo vedoželjnost je potrebno intrigrirati na vsakem koraku. Motivacija je pri takih učnih ciljih neverjetnega pomena. Učenje novih frazemov lahko spodbujamo z njihovo rabo, opozarjanjem nanje, vsekakor pa z njimi lahko popestrimo pouk, saj so zaradi svojih značilnosti zabavno sredstvo za pouk slovenskega jezika.

8. Viri in literatura

- Jakop, N. (2009). Osvetlitev rabe velike oz. male začetnice pri izlastnoimenskih pridevnikih s priponskimi obrazili -ov/-ev, -in v slovenščini. *Jezikoslovni zapiski* 15, 1–2. 73–85.
- Jankovič, V. (2004). *Kdo je kdo v antiki: mitologija, zgodovina, umetnost*. Ljubljana: Modrijan.
- Jemec T., M. (2013). Frazemi v znanstvenih besedilih – območje dopustnega. *Frazeološka simfonija*. Ur. Nataša Jakop, Mateja Jemec Tomazin. Ljubljana: Založba ZRC.

- K izrazju in tipologiji slovenske frazeologije. (1974). *Jezik in slovstvo* 19/8. 273–279.
- Keber, J. (2011). *Slovar slovenskih frazemov*. Ljubljana.
- Kržišnik, E. (2003). Frazeologija v slovenskem pravopisu 2001. *Slavistična revija* 51/2. 221–237.
- Ortar K, M., Bešter, M., Kržišnik, E. (1994). Frazeologija kot izražanje v "podobah". *Pouk slovenščine malo drugače II. del*. Ljubljana: Ja grafika. 91–140.
- Schmidt, J. (1995). *Slovar grške in rimske mitologije*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- SP 2001: *Slovenski pravopis 2001*. Spletna izdaja. Ljubljana: ZRC SAZU.
- Spletišče *Fran*: Slovenski pravopis. Dostopno na: <http://www.fran.si/> [december 2021].
- Spletišče *Fran*: Slovenski etimološki slovar. Dostopno na: <http://www.fran.si/193/marko-snoj-slovenski-etimoloski-slovar> [december 2021].
- Spletišče *Merriam Webster*. Dostopno na: <https://www.merriam-webster.com/> [december 2021].
- Spletišče PONS. Dostopno na: <https://sl.pons.com/prevod> [december 2021].
- Učni načrt. Slovenščina*. (2018). Pridobljeno 5. 12. 2021 iz Ministrstvo za izobraževanje, znanost šport: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_slovenscina.pdf.
- Ulčnik, N. (2015). Razvoj slovenske paremiologije in paremiološke terminologije. *Slavia Centralis* 8/1. Ur. Marko Jesenšek. Oddelek za slovanske jezike in književnosti, Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru. 105–118.
- Zore, E. (2017). *Poznavanje in raba frazemov iz grško-rimske mitologije*. Magistrsko delo, Maribor: Univerza v Mariboru: Filozofska fakulteta.

Kratka predstavitev avtorice

Eva Zore je magistrica slovenskega jezika in književnosti ter angleškega jezika in književnosti, poučuje slovenski in angleški jezik na Osnovni šoli Danile Kumar na Ljubljani. Slovensko besedo širi s poučevanjem gledališkega kluba in ustvarjanjem šolskega radia ter poučevanjem slovenščine za tujce. Je (so)ustvarjalka mnogih projektov, ki je jih šola letno loteva. Trenutno nadaljuje svoje izobraževanje na tretji stopnji Pedagoške fakultete v Ljubljani.

Pomen (glasnega) branja in pisanja z roko v sodobni učilnici

The Importance of (Loud) Reading and Writing by Hand in a Contemporary Classroom

Damjana Jerše

*Osnovna šola Janka Modra, Dol pri Ljubljani
damjana.jerse@guest.arnes.si*

Povzetek

Pouk v učilnici in na daljavo nas učitelje vedno znova postavlja pred izzive, kako čim bolj učinkovito poučevati in kako se prilagajati novim generacijam učencev, ki živijo v drugačnem svetu kot tisti pred desetletji. Način življenja se je v zadnjih letih bistveno spremenil, saj smo povsod obdani z moderno tehnologijo (računalniki, tablicami, pametnimi telefoni, spletnimi učilnicami, poučevanjem na daljavo), ki vpliva tako na učence in njihovo usvajanje učne snovi kot tudi na način poučevanja. Moderna tehnologija pomembno vpliva na razvoj možganov. Zaradi uporabe moderne tehnologije se je pri učencih skrajšala pozornost in sposobnost pomnjenja, poslabšale so se njihove spalne navade, dramatično so se poslabšale sposobnosti (glasnega) branja, skrajšal se je čas, ki ga učenci namenjajo obsežnemu branju. Zato je zelo pomembno, da pri učencih urimo tehnike glasnega branja in da učence spodbujamo k obsežnemu branju ali branju za užitek, saj imata obe večini številne prednosti za razvijajoče se možgane učencev. Uporaba moderne tehnologije vpliva tudi na pisave učencev, ki so se v zadnjih letih zaradi prekomerne uporabe zelo poslabšale. Nujno je, da v sodobni učilnici učencem še vedno omogočamo pisanje z roko, ki ima številne prednosti in je prav tako izjemnega pomena za razvoj njihovih možganov. Nemalokrat se izkaže, da so ravno učne ure, ki vsebujejo elemente glasnega branja in pisanja z roko, zelo učinkovite in uspešne. Pomembno je, da se učitelji zavedamo, da poleg uporabe moderne tehnologije pri pouku ne pozabimo na tradicionalne tehnike učenja in poučevanja kot sta (glasno) branje in pisanje z roko, ki neizpodbitno ugodno vplivajo na razvoj učencevih možganov.

Ključne besede: glasno branje, metode poučevanja in učenja, moderna tehnologija, pisanje z roko, poglobljeno branje, razvijajoči se možgani učencev.

Abstract

Teaching in a classroom or online has become a challenge how to be an effective teacher and how to adapt to new generations of students who live in a different world from that decades ago, being more and more surrounded by modern technology which determines how their brains develop. Students are changing and so is teaching. Modern technology is affecting students' attention and memory. Students' (loud) reading skills have deteriorated as they spend less time on reading for pleasure. Therefore it is of great importance that teachers at schools work on improving loud reading skills and motivate students for extensive reading or reading for pleasure as these two skills do have great impact on students' developing brains. The use of modern technology is affecting students' handwritings which have lately become worse. Writing by hand is highly beneficial for students' brains therefore it is essential that students are challenged to write by hand. Lessons which include loud reading skills and writing by hand are often considered to be very efficient and successful. Teachers should be aware that even in a modern classroom beside modern technology students should also be offered traditional teaching and learning methods such as (loud) reading and writing by hand which are undisputedly beneficial for students' brains.

Keywords: extensive reading, loud reading, modern technology, students' developing brains, teaching and learning methods, writing by hand.

1. Uvod

Pouk v učilnici in na daljavo nas učitelje vedno znova postavlja pred izzive, kako čim bolj učinkovito poučevati in kako se prilagajati novim generacijam učencev, ki živijo v drugačnem svetu kot tisti pred desetimi, petnajstimi, dvajsetimi leti. Učitelji iščemo nove načine podajanja in osvajanja učne snovi. Zanima nas, kako poučevati angleščino v sodobnem času, ko pouk poteka v učilnici in zaradi epidemioloških razmer tudi na daljavo pred ekrani. Na voljo imamo številne novodobne tehnologije, ki omogočajo poučevanje in učenje na atraktiven način, kjer je veliko moč doseči s klikanjem, drsanjem, kopiranjem, lepljenjem, všečkanjem, igranjem igrice... Poraja se vprašanje, kako moderna tehnologija vpliva na razvoj učenčevih možganov in v kolikšni meri naj učitelji pri pouku v učilnici in na daljavo uporabljamo moderno tehnologijo, da je izkoriščen njen pozitiven vidik. Kje je meja med koristno in škodljivo uporabo moderne tehnologije pri pouku in v vsakdanjem življenju? Ob obilici sodobnih učnih metod je pomembno, da ne pozabimo na tradicionalne metode in tehnike poučevanja in učenja, ki so še vedno neprecenljivega pomena v tudi v sodobni učilnici.

2. Spremembe pri poučevanju in učenju

Način življenja nas in naših učencev se je v zadnjih letih bistveno spremenil, saj smo povsod obdani z moderno tehnologijo (računalniki, tablicami, pametnimi telefoni, spletnimi učilnicami, poučevanjem na daljavo), ki vpliva tudi na način poučevanja, ki se je dramatično spremenil. Izkušnje v poučevanju angleščine kažejo, da so se v zadnjem desetletju spremenili tudi učenci:

- Nivo njihovega znanja angleščine se je bistveno zvišal.
- Učenci vedo več, so bolj razgledani, vendar si zapomnijo manj.
- Njihova pozornost in osredotočenost sta se preselili iz knjig in zvezkov na ekrane.
- Večopravnost in motnje pri delu so postale norma, kar je skrajšalo njihov čas pozornosti, zatopljenosti v eno aktivnost.
- Skrajšal se je čas, namenjen branju. Preletavanje spletnih strani je v mnogih primerih nadomestilo branje knjig.
- Vedno več je tipkanja kratkih, slovnično in pravopisno bornih sporočil.
- Pisave učencev pa so se dramatično poslabšale.
- Kreativno in kritično razmišljanje se je osiromašilo.
- Druženje na socialnih omrežjih je nadomestilo druženje na igrišču in pri prijateljih doma.
- Učenci spijo manj in v šolo prihajajo zaspani in utrujeni.
- Število najstniških problemov se je povečalo, raznolikost problemov je bolj pestra.

Tudi poučevanje se je v zadnjih letih spremenilo. Učitelji pri pouku uporabljamo najrazličnejše moderne tehnologije: internet, video in zvočne posnetke, pametne table, učenci rešujejo interaktivne vaje v obliki kvizov, iger. Za pouk na daljavo uporabljamo spletne platforme, spletne učilnice. Vse to v danem trenutku zelo motivira in aktivira učence, ki radi klikajo, poslušajo, izbirajo ustrezne odgovore, tekmujejo med seboj v slovničnih igrah in igrah

za utrjevanje besedišča. Učenci na igriv, zabaven način usvajajo znanje. Toda, ali je tako pridobljeno znanje poglobljeno in dolgotrajno? Učitelji ob vsej tej ponudbi ne bi smeli učencev prikrajšati za tradicionalne metode in tehnike učenja. Še vedno moramo omogočati, da se učenci določenih delov učne snovi naučijo na pamet, kar je izrednega pomena za ohranjanje dobre forme učenčevih možganov. Glasno branje krajših besedil in branje knjig je neprecenljivega pomena za razvoj bralnega razumevanja in bogatenja besednega zaklada. Pisanje z roko povečuje osredotočenost in prispeva k boljšemu pomnjenju. Vse te tradicionalne metode poučevanja in učenja so nepogrešljive tudi v sodobni učilnici v šoli ali na daljavo.

3. Moderna tehnologija vpliva na razvoj učenčevih možganov

Človeški možgani so v zadnjem času postali zelo razširjena tema pogovorov v širši javnosti. Opravljene so bile številne raziskave, objavljeni mnogi članki in knjige o človeških možganih z namenom širjenja poznavanja delovanja človeških možganov in skrbi za njihovo kondicijo. Psihiater in nevroznanstvenik Manfred Spitzer (2017, 2021) razloži, kako moderna tehnologija vpliva na možgane naših učencev. Vedno bolj se uveljavlja prepričanje, da je uporaba digitalne tehnologije pri pouku koristna, če je uporabljena v pravi meri in tudi škodljiva, če je uporabljena prekomerno. Možgani naših učencev se še razvijajo in prekomerna izpostavljenost moderni tehnologiji povzroča, da se možgani razvijajo povsem drugače kot v predhodnih generacijah. Dejstvo je, da razvoj tehnologije narekuje razvoj možganov. Ko se je pred mnogimi leti razmahnilo branje knjig je to pospešilo razvoj pozornosti in domišljije pri bralcih. Uporaba interneta pa pri uporabniku razvija sposobnost preletavanja informacij hitro in učinkovito.

3.1. Moderna tehnologija vpliva na pozornost učencev

Največji vpliv moderne tehnologije na učence je opaziti pri pozornosti in osredotočenosti učencev. Stopnja pozornosti se je z uporabo moderne tehnologije bistveno znižala. Ko so učenci na internetu, motnje pomenijo normo. Toda brez pozornosti ni spomina, učenja, kreativnosti, reševanja problemov ali sprejemanja odločitev. Manfred Spitzer (2021) opozarja, da že samo ugasnjen pametni telefon na pisalni mizi v času dela za šolo pomeni motnjo pozornosti pri mladostniku.

3.2. Moderna tehnologija vpliva na spomin učencev

Po besedah Manferda Spitzerja (2017) naj bi velika izpostavljenost ekranom zelo škodovala razvijajočim se možganom najstnikov, zato avtor meni, da bi ekrani morali biti v šolstvu prepovedani, saj povzročajo nekemične odvisnosti od ekranov in s tem slabo vplivajo na kognitivne sposobnosti mladih. Avtor uporablja izraz digitalna demenca za opis stanja, ki prevladuje med mladimi v državah z visoko stopnjo uporabe moderne tehnologije, kjer se je človeški spomin preselil na Google, GPS, opomnike, kalkulatorje ... Danes ni več pomembno, kaj si zapomnimo, ampak kje bomo te informacije našli in kako jih bomo uporabili. Seveda je na nas, učiteljih, da učence naučimo, da znajo poiskati informacije, toda določenih podatkov se je še vedno potrebno naučiti na pamet. Učenje na pamet je v zadnjih letih precej upadlo, toda učenci morajo občasno tudi sedeti, poslušati snov in se določenih vsebin preprosto naučiti na pamet. Dobre odločitve bodo lahko sprejemali, če bodo določene vsebine poznali in vedeli takoj, ne šele ob pomoči interneta.

3.3. Moderna tehnologija vpliva na spalne navade najstnikov

V zadnjih letih vedno več najstnikov prihaja v šolo utrujenih, zaspanih, nezmožnih poglobljeno slediti pouku. Spalne navade najstnikov so podvržene prekomerni uporabi pametnih telefonov, tablic, računalnikov pozno v noč. Te naprave oddajajo t.i. modro svetlobo, ki v možganih zavira sprožanje melatonina, spalnega hormona, zato so najstniki budni pozno v noč. Izjemno koristno bi bilo, da bi starši svojim najstnikom pomagati razviti zdrave navade uporabe moderne tehnologije.

4. Zakaj glasno brati pri pouku v učilnici in na daljavo?

Danes učenci zaradi moderne tehnologije, ki jim krade pozornost, berejo vse manj. V pisnem sestavku na temo branja knjig je neka devetošolka napisala, da je prenehala z branjem knjig, ko je dobila svoj prvi pametni telefon. Ta šokantna izjava nam učiteljem narekuje, da moramo storiti vse, da bodo učenci še vedno ali ponovno posegali po knjigah. Danes glasno branje naših učencev postaja vedno slabše, z nejasno dikcijo in monotono intonacijo. Če želimo, da bodo naši učenci postali dobri bralci knjig, morajo najprej obvladati tekoče glasno branje krajših besedil. Glasno branje je lahko zelo učinkovita metoda poučevanja in učenja, če je uporabljena na pravi način. Učenci ne smejo biti izpostavljeni glasnemu branju neznanega besedila pred razredom, saj lahko taka izpostavljenost povzroči nelagodje ali celo stres in posledično odpor do branja. Ko se učenci seznanijo z nekim besedilom; bodisi, da ga sami tiho preberejo, poslušajo posnetek ali pa jim ga prebere učitelj, lahko le-to postane odlično izhodišče za urjenje tehnike glasnega branja, saj ima glasno branje številne prednosti. Ena najučinkovitejših metod glasnega branja je hkrati branje nekega besedila v parih. Učenci si v parih izmenjuje odstavke za odstavkom en drugemu glasno berejo besedilo. Hrup, ki nastane v učilnici, omogoča učencem varno okolje, kjer se ne počutijo izpostavljene, kjer tudi najbolj zadržani učenci upajo brati na glas. Pri tej metodi poučevanja so hkrati zelo aktivni vsi učenci, ni nepozornosti učencev, ni dolgočasenja, vsi želijo sodelovati. Metodo glasnega branja je pri pouku dobro uporabljati, ker ima glasno branje številne pozitivne vidike.

4.1. Glasno branje pripomore k natančni dikciji posameznih besed ter pravilni intonaciji povedi

Pri glasnem branju besedil morajo učenci posamezne besede natančno izgovarjati in uporabljati pravilno intonacijo celih povedi, ki sovpada z vsebino besedila.

4.2. Glasno branje pripomore k razumevanju in pomnjenju posameznih besed in celotne vsebine besedila

Če učenci neko besedilo večkrat glasno preberejo, si bodo pomen besed in vsebine besedila lažje zapomnili. Zato je glasno branje krajših besedil kot metoda poučevanja in tehnika učenja neprecenljivega pomena pri vseh predmetih ne samo pri pouku jezika.

4.3. Glasno branje pripomore k razvijanju veščin poslušanja

Medtem ko eden od učencev glasno bere neko besedilo, morajo ostali učenci poslušati in slediti. Še bolj pozorno bodo poslušali, če bodo ob vsakem končnem ločilu tlesknili s prsti. Pozorno bodo poslušali in sledili tudi, če bodo ob poslušanju v besedilo vstavljali manjkajoče besede, ali pa dele besedila urejali v pravi vrstni red.

4.4. Glasno branje pripomore k boljšim govornim veščinam učencev

Če učenci obvladajo glasno branje, postanejo tudi dobri govorniki. Njihova dikcija je artikulirana, intonacija povedi smiselna. Glasnemu branju krajših besedil, definicij bo zagotovo sledila dobra obnova le-teh, zato je glasno branje neprecenljivega pomena pri vseh predmetih.

4.5. Glasno branje vzbuja željo po branju knjig

Ob vsakodnevnem 15-minutnem glasnem branju bodo učenci postali dobri, tekoči bralci, kar bo zagotovo vzbudilo željo po poglobljenem branju za užitek. Menim, da bi učitelji vseh predmetov morali učence spodbujati k vsakodnevni 15-minutni glasni branji.

5. Prednosti obsežnega branja

Branje knjig je definirano kot obsežno branje, ki je nasprotno intenzivnemu branju kratkih besedil, ki je počasno, pazljivo. Obsežno branje ima veliko prednosti, ki vplivajo na uspeh učencev pri vseh predmetih ne samo pri jezikovnem pouku.

5.1. Branje knjig oblikuje dobre bralce

Učenci postanejo boljši bralci z branjem. Več kot preberejo, boljši bralci bodo postali.

5.2. Branje knjig bogati besedni zaklad

Branje knjig bogati besedni zaklad in ga ohranja. Učenci se besedišča ne učijo z enkratnim srečanjem z besedo. Učenec se mora z besedo, besedno zvezo večkrat srečati, običajno petnajstkrat do dvajsetkrat, da jo usvoji. Učenci se v okviru pouka ne srečajo z besediščem v tolikšni meri, da bi ga lahko aktivno bogatili. K temu pripomore šele branje knjig v prostem času.

5.3. Z branjem knjig učenci urijo svoje jezikovne zmožnosti

Učenci, ki veliko berejo, so tudi dobri govorniki, poslušalci, bolje se pisno izražajo.

5.4. Branje knjig ugodno vpliva na koncentracijo in usmerjenost v aktivnost

V modernem digitalnem svetu je pozornost naših učencev usmerjena v vse vrste naprav, saj so ves čas večopravilni. Učenci sami priznavajo, da v času opravljanja domačih nalog ali učenja, preveč časa namenijo pošiljanju sporočil, všečkanju na socialnih omrežjih, preverjanju

pametnega telefona. Tovrstna večopravnost je za možgane zelo stresna. Toda, če se najstnik uspe poglobiti v branje knjige, se vsa pozornost usmeri v vsebino knjige. Vsakodnevno branje knjig brez motenj zagotovo pripomore k razvijanju pozornosti in osredotočenosti.

5.5. Branje knjig izboljša sposobnosti pomnjenja

Branje knjige zahteva pomnjenje glavnih in stranskih dogodkov v knjigi, ozadje, razmerja med junaki. Bralec si mora veliko zapomniti in vsako novo pomnjenje kreira nove sinapse in krepki že obstoječe.

5.6. Branje knjig je koristno za dobro kondicijo možganov

Tako kot mišice tudi možgani potrebujejo redno vadbo, da ostanejo v dobri formi. Fraza uporabljaj ali izgubi (*Use it or lose it.*) je zelo aktualna pri ohranjanju možganov v dobri kondiciji.

5.7. Branje knjig pri pouku

Ena od odgovornosti nas učiteljev je spodbujanje učencev k branju knjig. Spodbujanje, da se vsak dan vsaj za nekaj časa odklopijo od naprav in se poglobijo v dobro zgodbo. Moji učenci redno berejo knjižice v angleščini, prilagojeni za njihov nivo znanja, nemalo učencev bere tudi originalno mladinsko literaturo v angleščini. Večina učencev vsak mesec prebere eno knjižico. Učenci nato napišejo obnovo zgodbe v zvezek z roko, saj sem prepričana, da ima pisanje z roko veliko prednosti.

6. Pisati ali ne pisati z roko?

Pisave učencev so se v zadnjih letih zelo poslabšale. Mnogi učenci pišejo okorno, pisanih črk ne uporabljajo več, velika začetnica izginja, pravopisne napake so vse pogostejše. Ob prevladovanju moderne tehnologije, kjer učenci tipkajo kratka, pravopisno in slovnično osiromašena sporočila se pogosto pozabi, kako pomembno je pisanje z roko. V zadnjih letih se je pojavilo veliko podpornikov pisanja z roko na samo v svetu ampak tudi v Sloveniji. Menim, da ima pisanje z roko številne prednosti.

6.1. Pisanje z roko pripomore k pomnjenju in razumevanju

Tudi sodobni pouk mora vsebovati zapisovanje snovi v zvezek, saj pisanje z roko pripomore k boljšemu pomnjenju in razumevanju učne snovi.

6.2. Pisanje z roko ohranja dobro kondicijo možganov

Pisanje s pisanimi črkami aktivira obe hemisferi možganov. Zaradi vezanih gibov pri izvajanju pisanih črk je pisanje z roko odlična vaja za ohranjanje plastičnosti možganov.

6.3. Pisanje z roko pripomore k večji osredotočenosti

Tipkanje na računalnik pomeni, da so učenci samo en klik stran od neskončno zabavnega interneta. Če želimo ukrotiti kratko pozornost učencev in jo razvijati, je pisanje z roko zelo primeren način razvijanja in podaljševanje osredotočenosti učencev.

6.4. Pisanje z roko spodbuja kreativnost

Ker pisanje z roko aktivira obe možganski polovici, vzbudi tudi učenčevo kreativnost. Vsaka pisava je učencu lastna. Pisanje z roko tudi umirja. Včasih so najstniki pisali dnevnike. Zanimivo bi bilo vedeti, koliko najstnikov se danes še zateka k tovrstni umiritvi.

6.5. Pisanje z roko v učilnici

Ker se zavedam številnih prednosti pisanja z roko svoje učence spodbujam k pisanju z roko. Ena od mojih ljubših učnih ur v osmem razredu je obravnava Soneta št. 18, ki ga je napisal William Shakespeare. Ta učna ura je odlična sinergija uporabe moderne tehnologije in pisanja z roko, intenzivnega branja in celo učenja na pamet.

Aktivnosti učne ure so:

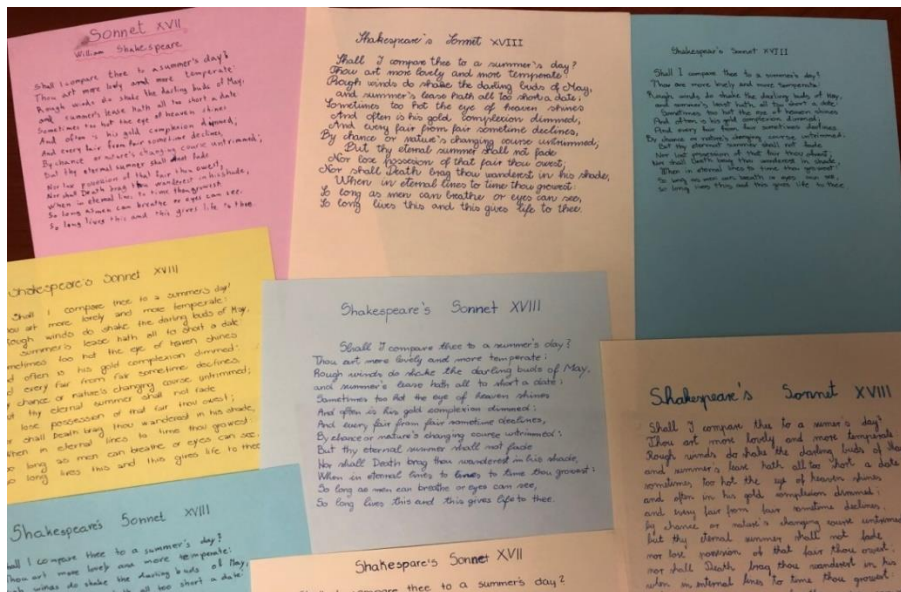
- Učenci poslušajo naravnega govorca, ki bere Sonet št. 18.
- Učenci individualno preberejo sonet na učnih listih.
- Razlaga posameznih besed, verzov.
- Učenci ponovno poslušajo sonet.
- Učenci si v parih glasno preberejo sonet.
- Učenci poslušajo priredbo soneta – pesem, ki jo izvaja David Gilmour; pevec in kitarist skupine Pink Floyd in pojejo.
- Učenci ob poslušanju pesmi na barvne liste z lepo pisavo prepišejo najslavnejši sonet na svetu.

V tej zelo aktivni učni uri so doseženi sledeči cilji:

- Učenci spoznajo novo besedišče, urijo veščine poslušanja, branja, govora in pisanja.
- Hkratno glasno branje soneta v parih učencem omogoča, da vsi pridejo na vrsto za glasno branje, tudi šibkejši, bolj zadržani učenci, saj jim hrup okoli njih predstavlja varno okolje in se ne počutijo izpostavljeni.
- Ker učenci nato pesem še pojejo in pišejo z roko, si sonet tudi hitreje in bolje zapomnijo. Mnogi učenci povedo, da jim sonet še v naslednjih dneh odzvanja v ušesih.
- V času učne ure so prav vsi učenci visoko motivirani za delo.
- Ob koncu ure pa so učenci ponosni lastniki z roko napisanega najslavnejšega soneta na svetu, kot prikazuje slika 1.

Slika 1

Pisni izdelki učencev



Z roko napisani izdelki učencev 8. razreda: Sonet št. 18 Williama Shakespearja.

7. Zaključek

Glasno branje krajših besedil, branje knjig, pisanje z roko, učenje na pamet so samo nekatere od aktivnosti, ki pripomorejo k plastičnosti možganov. Človeški možgani imajo sposobnost razvijanja skozi vso življenjsko obdobje. Do nedavnega so verjeli, da se človek rodi z določenim številom možganskih celic in z določenim nivojem inteligence. Toda danes vemo, da se možgani ne prestando razvijajo in spreminjajo. Eno najpomembnejših spoznanj na področju nevroznanosti je odkritje, da z aktiviranjem možganov nastajajo vedno nove sinapse, povezave med nevroni, ki z zanemarjanjem možganov tudi izginjajo. Le z namernim izzivanjem možganov se bo ohranjala plastičnost le-teh. Zato je neprecenljivega pomena, da učitelji pri pouku v učilnici in na daljavo uporabljamo metode in tehnike poučevanja, ki bodo pripomogle k ohranjanju zdravih možganov. Vzgoja učencev, da skrbijo za kondicijo svojih možganov je ključna za njihovo dobrobit in prihodnost družbe.

8. Literatura

Spitzer, M. (2017). *Digitalna demenca: kako sebe in svoje otroke spravljamo ob pamet.*

Celovec, Mohorjeva družba.

Spitzer, M. (2021). *Epidemija pametnih telefonov Nevarnosti za zdravje, izobraževanje in družbo.*

Celovec in Ljubljana: Mohorjeva družba in Mladinska knjiga Založba.

Kratka predstavitev avtorice

Damjana Jerše, profesorica angleškega jezika s književnostjo in slovenskega jezika s književnostjo poučuje angleščino skorja tri desetletja, od tega skoraj dve desetletji na osnovni šoli. V zadnjih letih poučuje angleščino na Osnovni šoli Janka Modra, Dol pri Ljubljani.

Inovativni pristopi poučevanja ruskega jezika v okviru interdisciplinarnega tematskega sklopa (ITS)

Innovative Approaches of Teaching Russian within the Interdisciplinary Thematic Set (ITS)

Žuža Spindler

*Gimnazija Franceta Prešerna
zuza.spindler@gfp.si*

Povzetek

Interdisciplinarni tematski sklop, ki povezuje tri vsebine- ruski jezik, slovenski jezik in likovno umetnost, omogoča zanimiv in bolj ustvarjalen pouk, izbor manj tradicionalnih metod poučevanja, večji angažma dijakov pri načrtovanju vsebin ter veliko priložnosti za usvajanje jezika v avtentičnih situacijah. Na Gimnaziji Franceta Prešerna skušamo podpreti pouk ruščine znotraj ITS-a z vsakoletnim projektom Mesec ruske kulture, ki z različnimi delavnicami ponuja dijakom rusistom ter tudi nerusistom poglobljeno spoznavanje ruskega jezika, ruske kulture in umetnosti. Tabor ruskega jezika in čuječnosti pa omogoči, da so dijaki rusisti izpostavljeni ruskemu jeziku v vsakdanjih situacijah.

Ključne besede: čuječnost, interdisciplinarni tematski sklop (ITS), projektno delo, ruski jezik, ustvarjalnost.

Abstract

The interdisciplinary thematic set, which connects three contents - Russian language, Slovene language and fine arts, enables interesting and more creative teaching, selection of less traditional teaching methods, greater involvement of students in content planning and many opportunities for language acquisition in authentic situations. At the France Prešeren Gymnasium, we try to support the teaching of Russian within ITS with the annual Month of Russian Culture project, which offers Russian and non-Russian students in-depth knowledge of Russian language, Russian culture and art through various workshops. The Russian Language and Mindfulness Camp, on the other hand, allows Russian students to be exposed to the Russian language in everyday situations.

Key words: creativity, interdisciplinary thematic set (ITS), mindfulness, project work, Russian language.

1. Uvod

Poučevanje jezika znotraj interdisciplinarnega tematskega sklopa (ITS) omogoča veliko možnosti za ustvarjalen, manj konvencionalen pouk. Na Gimnaziji Franceta Prešerna dijaki 2. letnikov izbirajo med več interdisciplinarnimi tematskimi sklopi. Eden od njih je ITS- ruski jezik, slovenski jezik in likovna umetnost. Zasnovan je tako, da se vse tri vsebine med seboj smiselno prepletajo in dopolnjujejo, usvajanje znanja pa je podprto z manj klasičnimi metodami. Preplet dveh slovanskih jezikov omogoča poglobljeno spoznavanje jezika, pa tudi odnos do jezika in književnosti obeh narodov, likovna umetnost pa zanimivo podpira in zaokroži nekatere vsebine povezane s spoznavanjem ruske in slovenske umetnosti in kulture. Učenje in spoznavanje jezika naj ne poteka le v učilnici, pomembno je, da so dijaki z jezikom obkroženi v konkretnih situacijah s konkretno izkušnjo. Zato vsako leto organiziramo Mesec

ruske kulture, kjer s prepletom različnih delavnic- likovnih z ruskimi in slovenskimi umetniki, kulinaričnimi, ruskim večerom z dramskimi in glasbenimi nastopi dijaki pridobijo drugačno izkušnjo usvajanja ruskega jezika in spoznavanja likovne umetnosti, ruske kulture ter civilizacije.

Dijaki lahko v okviru ITS- a pouk soustvarjajo- na naši gimnaziji so organizirali delavnice za osnovnošolske učence, ki se učijo ruščino, sami lahko preučijo ruske književnike, glasbenike, kulturnike in za nastop na ruskem večeru samostojno pripravijo izbrano točko ter jo koreografsko, scenografsko oblikujejo.

ITS predvideva povezovanje znanj različnih predmetov, le- to pa se nadgradi v avtentičnih življenjskih situacijah. V povezavi z ruskim jezikom to izkušnjo na naši gimnaziji omogočamo na taboru ruskega jezika in čuječnosti. Konec šolskega leta se dijaki na taboru spoznavajo z ruskim jezikom v konkretnih situacijah (pri vodstvu po Piranu, prevajanju ruskih receptov, v pogovoru z naravnim govorcem) ob enem pa se s pomočjo različnih tehnik čuječnosti sproščajo in spoznavajo sami sebe. Želimo jim podati uporabno znanje različnih tehnik sproščanja in meditacije, ki jim pomagajo ob stresnih trenutkih in toku negativnih misli. Kot meni Marentič Požarnik (2018), je pomembno, da učenje poteka izkustveno in vzpodbudi duhovno, intelektualno in čustveno v učencu.

2. Ruščina in ITS (interdisciplinarni tematski sklop)

Na Gimnaziji Franceta Prešerna v Kranju se v zadnjih letih trudimo, da pristopamo k učenju ruskega jezika čim bolj inovativno. Ruski jezik je vključen v ITS- interdisciplinarni tematski sklop, ki vključuje ruščino, likovno umetnost in slovenščino.

»Interdisciplinarni tematski sklop (ITS) je vsebinsko zaokrožena celota, s katero se uresničujejo in poglobljajo medsebojno povezani cilji različnih disciplin oziroma predmetov (najmanj treh). Zato se načrt ITS oblikuje na podlagi učnih načrtov izbirnih predmetov oziroma na podlagi posebnih (izbirnih) znanj iz učnih načrtov obveznih predmetov, lahko pa tudi medkurikularnih tem (knjižnično-informacijsko znanje, okoljska vzgoja) ali izbirnih znanj drugih oblik vzgojno- izobraževalnega dela (aktivno državljanstvo), ki so potrjeni za programe splošne gimnazije, in sicer v obsegu 105 ur letno v 2. in/ali 3. letniku« (Kregar idr., 2020, str. 5).

Povezava vseh treh predmetov pa omogoča pestrejši pouk in uporabo sodobnejših didaktičnih pristopov in različnih strategij dela. Vsa tri področja skušamo enakovredno vsebinsko združiti in povezati ter nadgraditi.

V preteklih letih smo izpeljali projekt Mesec ruske kulture, ki vključuje različne likovne delavnice in ruski večer ter Tabor ruskega jezika in čuječnosti. Sledili smo smernicam ZRSS, ki je izdal priročnik Išcem, tuhtam, soustvarjam. Priročnik za načrtovanje in izvedbo tematskega interdisciplinarnega sklopa. Kregar idr., (2020), so zapisali, da lahko že z majhno spremembo ustaljenega načina šolskega dela in »neklasičnimi« oblikami dela z dijaki pridobimo veliko. ITS omogoča povezovanje znanja, problemsko zastavljena vprašanja raziskuje z več vidikov, vključuje problemsko reševanje avtentičnih situacij ter spodbuja poglobljen razvoj pomembnih veščin in kompetenc. Ob enem pa ITS omogoča učiteljem profesionalni razvoj, več kreativnosti, z sodelovalnimi oblikami dela pa večjo vpetost šole v okolje.

Z organizacijo Meseca ruske kulture smo skušali slediti glavnim ciljem ITS-a, ki so jih navedli Kregar idr, (2020), med drugim:

- spodbujati razvoj samostojnosti, inovativnosti in ustvarjalnosti dijakov,

- spodbujati timsko delo in sodelovalno kulturo,
- povezati šolsko delo z avtentičnimi življenjskimi situacijami ter aktivnim spoznavanjem in delovanjem v ožjem in širšem družbenem okolju,
- spodbujati povezovanje znanja različnih predmetov oz. disciplin in reševanje kompleksnih problemov,
- omogočiti spodbujanje uresničevanja posebnih interesov in potencialov dijakov.

3. Mesec ruske kulture

Mesec ruske kulture smo na Gimnaziji Franceta Prešerna izpeljali že večkrat. Projekt sledi številnim ciljem, ki so jih izpostavili avtorji priročnika za načrtovanje in izvedbo tematskega interdisciplinarnega sklopa Iščem, tuhtam, soustvarjam.

Projekt Mesec ruske kulture je namenjen dijakom, ki se učijo ruski jezik, pa tudi ostalim dijakom in profesorjem, saj jim omogoča spoznavanje ruskega jezika, kulture, umetnosti, kulinarike in civilizacije.

Prva delavnica Od Sibirije do slastnih pirošk je bila zasnovana timsko. Dijaki so sami določili temo delavnice in jo skoraj v celoti organizirali. Namenjena je bila osnovnošolcem zadnje triade, ki se učijo ruski jezik. Učenci in dijaki so odkrivali skrivnosti Rusije- kako Rusi preživijo hladne zime, zakaj so ruske šole pozimi zaprte (če je temperatura nižja od – 52 C), si ogledali domovanje sibirskega tigra in se spoznavali z ruskimi dobrotami, kot so boršč, piroške in palačinke, ki jih Rusi radi jedo za pusta oz. po njihovo na maslenico. V šolski kuhinji smo spekli piroške in se z njimi sladkali ob gledanju ruskih risank.

Dijaki rusisti so znanje ruščine in poznavanje jezika, kulture in zgodovine nadgradili s pripravo na nastop na ruskem večeru »Spoznajmo Rusijo, spoznajmo Puškina«. ITS je zasnovan kot vsebinska povezanost treh področij oz. predmetov- ruskega in slovenskega jezika ter likovne umetnosti. S profesorico slovenščine smo med poukom ITS-a spoznavali slovenske in ruske književnike, njihove vplive na slovensko književnost, ljubezen slovenskih literatov do ruskega jezika ter podrobneje spoznali delo in življenje Aleksandra Sergejeviča Puškina. Dijaki so že nekaj mesecev pred ruskim večerom izbrali svojo točko in jo v času pouka nadgrajevali, se povezovali s sošolci, predvsem pa krepili samostojnost ter samoiniciativnost za dober nastop in izvedbo svoje točke.

Na ruskem večeru so dijaki v ruščini peli, recitali in igrali, veliko zanimanje je zbudil gimnazijski zbor, ki je zapel ponarodelo rusko pesem Kalinka. Dijaki so odpeli tudi sodobnejše pesmi in pesmi evrovizijske predstavnice Poline Gagarine. Občinstvo je prisluhnilo recitacijam del Aleksandra Sergejeviča Puškina In Mihaila Jurjeviča Lermontova ter klavirski izvedbi odlomka iz baleta Pepelka Sergeja Prokofjeva. Dijaki so nastopili tudi z dramskimi točkami. Odigrali so dva ruska skeča, sodobnega o življenju v Rusiji in Kuročko Rjabo. Nastopili so tudi plesalci, ki so na ruski hip-hop odplesali plesno točko. S prikazom gledališča kamišibaj so večer popestrili gostujoči učenci OŠ Naklo, zapletenost in lepoto ruske slovnice pa so z recitacijo ruske pesmice prikazali gostujoči učenci OŠ Preddvor. Sledila je pogostitev tradicionalnih ruskih jedi.

Zadnji dogodek prvega Meseca ruske kulture »Ruski kotiček« se je odvijal konec decembra, v že prazničnem vzdušju Vsem dijakom smo želeli približati rusko glasbo in jezik, zato je »Ruski kotiček«, obložen z ruskimi slaščicami, med glavnimi odmori vabil dijake, da poskusijo ruske bonbone, čokolade in druge tipične ruske prigrizke in si nalijejo ruski čaj. Dijaki rusisti,

ki so na stojnici delili sladkarije, so ob enem predvajali rusko glasbo in omogočili glasovanje za najboljšo rusko pesem.

Pri načrtovanju teh aktivnosti je bil eden od ciljev poučevanja znotraj ITS-a spodbujanje dijakove kreativnosti, samostojnosti in ustvarjalnosti. Dijaki so preučevali rusko poezijo, pesmi, klasično rusko glasbo, narodne pravljice idr. ter samostojno izbrali tisto, kar jih je najbolj zanimalo. Dijaki »dramski igralci« so sami izdelali kostume in pripravili scenografijo za svoj nastop.

Kregar idr., (2020), menijo, da naj učni proces pri izvajanju interdisciplinarnega tematskega sklopa vključuje avtentične učne situacije, ki:

- smiselno izpostavljajo pomembne probleme in vzbujajo zanimanje za aktualna vprašanja,
- omogoča uporabo in izkazovanje znanja v resničnih življenjskih/ problemskih situacijah ali tako, da simulira tovrstne situacije,
- spodbuja globlje razumevanje in učinkovito uporabo naučenega v novih situacijah,
- dopušča samostojne odločitve o načrtovanju dela in izvedbi naloge,
- predvideva kompleksne situacije, ki zahtevajo učinkovito rabo različnih vrst vsebinskih znanj ter veščin in procesov, z različnih predmetnih področij,
- spodbuja k angažiranemu delovanju, ki ima lahko širši pomen,. Npr. za šolsko ali lokalno skupnost.

Z naslednjim projektom znotraj Meseca ruske kulture smo smiselno sledili zgornjim priporočilom. Povezali smo se z lokalno skupnostjo in na pobudo Mestne občine Kranj sodelovali pri svečani otvoritvi doprskih kipov dveh slovenskih literatov- Franceta Prešerna in Mihaila Jurjeviča Lermontova. Dogodek, ki je kulturno povezal Slovenijo in Rusijo, je potekal v parku La Ciotat v Kranju; v kulturnem programu so sodelovali naši dijaki rusisti, ki so v slovenskem in ruskem jeziku recitali dela M. J. Lermontova, prizorišče dogodka pa je krasila simbolična razstava grafik naših dijakov z naslovom Lermontov sreča Prešerna. Pred otvoritvijo smo se povezali z avtorjem doprsnega kipa Lermontova, kiparjem Borisom Bejo, ki je med poukom ITS-a izpeljal kulturni dan, prav tako z naslovom Lermontov sreča Prešerna. Priznani vizualni umetnik, kipar, grafik, kustos in umetnostni kritik Boris Beja je dijake navdušil s projekti lastne umetniške prakse, svojim pogledom na sodobno umetnost, ob enem pa jih je naučil, kako s prostorskimi ključi ustvarimo iluzijo prosotora. Dijaki so v tehniki kolažnega tiska s prekrivanjem in pretiskovanjem ter uporabo barve na matrici, črno belo fotografijo ruskega pisatelja, pesnika in dramatika Mihaila Jurjeviča Lermontova popestrili z domišljjskimi vzorci in ustvarili navidezno podoba parka, gozda, travnika. Spoznali pa so tudi rusko besedišče povezano z likovno umetnostjo.

ITS predvideva aktivno povezovanje teorije s prakso, timsko delo dijakov, ki spodbudi pridobivanje novih aplikativnih znanj in veščin, ustvarjalnost, inovativnost, sposobnost kritične presoje, sodelovalno kulturo in samostojnost (Kregar idr., 2020).

Zadnja likovna delavnica Meseca ruske kulture, ki je bila rusko obarvana, je združila vse navedene predloge. Povabili smo ruskega slikarja Nikolaja Mašukova, ki živi v vasi Ljubno na Gorenjskem, avtorja Pravljič izpod Vršiča, priznanega slikarja, akademskega kiparja, pesnika in pisatelja. Gospod Mašukov se je prijazno odzval našemu vabilu na delavnico, na kateri je sodelovalo zelo veliko število dijakov naše gimnazije. Prijavili so se dijaki rusisti in tudi ostali, ki jih zanima Rusija, ruska motivika, predvsem pa tehnike slikanja v akvarelu, svinčniku in oglju. Gospod Mašukov je dijakom predstavil rusko umetnost, ruske motive in jim pokazal številne monografije ruskih umetnikov ter enciklopedije ruske umetnosti. Nekaj svojih

literarnih del je prijazno podaril šoli. Dijakom je predstavil različne vrste kompozicij, načine slikanje z akvarelom in svinčnikom, ter jim pomagal pri izpeljavi različnih detajlov. Delavnico je spremljal tudi program, ki so ga pripravili dijaki rusisti. Dijaki so recitirali dela A. S. Puškina in M. J. Lermontova, brali poezijo Nikolaja Mašukova v ruščini in slovenščini ter izpeljali še kratek pogovor z umetnikom, ki je povedal nekaj besed o sebi, o življenju v Sibiriji in delovanju na različnih umetniških inštitutih v Rusiji. Ogedrali smo si tudi dva filma o umetnikovem ustvarjanju, ob koncu delavnice je sledila pogostitev z ruskimi slaščicami, ravnateljčin nagovor ter predvsem zahvala umetniku.

4. Tabor ruskega jezika in čuječnosti

ITS spodbuja povezovanje različnih disciplin, reševanje kompleksnih problemov, učenje skozi avtentične življenjske situacije, s tem pa omogoča aktivno spoznavanje okolja in delovanje v družbi. Tem smernicam smo sledili z organizacijo in izvedbo tabora ruskega jezika in čuječnosti. Pomembno je, da dijaki spoznavajo in se učijo jezik tudi izven pouka, npr. pri ogledovanju znamenitosti z rusko govorečim vodičem, v jedilnici ob pokušanju jedi, ogledu ruskega filma, pri nakupovanju idr.

Tabor ruskega jezika in čuječnosti smo organizirali konec junija na Slovenski obali. Povezali smo se učitelji ruščine, psihologije in slovenščine in tabor zasnovali tako, da smo prepletli več disciplin, glavni cilj pa je bilo sodelovanje dijakov v konkretnih življenjskih situacijah, kjer so bili izpostavljeni ruskemu jeziku. Jezik so morali razumeti in v njem spregovoriti.

Predzadnji vikend pred koncem junija smo se v petek zjutraj s 25 dijaki odpeljali proti Slovenski obali. Naš prvi postanek je bil Predjamski grad. Ob ogledu gradu, ki je potekal v slovenskem in ruskem jeziku, so dijaki širili rusko besedišče, tudi tako, ki se redko pojavlja v lekcijah. Pot smo nadaljevali proti Obali. Sledil je čas za kosilo in športne dejavnosti. Popoldne smo se odpravili do hostla v Belem Križu nad Portorožem, ki leži sredi bujne mediteranske vegetacije s čudovitim pogledom na morje. Okolje je bilo zelo primerno za izvedbo prve delavnice čuječnosti (slika 1). Dijaki so posedli na travo in najprej opazovali okolico, morje. Nato je profesorica psihologije vodila meditacijo in se opirala na tehnike Thich Nhat Hanha, enega najbolj cenjenih živečih mojstrov zena na svetu. Nhat Hanh (2012) priporoča meditacijo v sedečem položaju, ker ta položaj omogoča, v nasprotju z ležečim, popolno poglobitev v meditacijo in popoln počitek. Predlaga meditiranje ob misli na podobo kamenčka, ki pade v reko. Profesorica je dijake povabila, da dihanje globoko in počasi, spremljajo dihanje, postanejo eno z njim. Nhat Hanh (2012) piše, da naj si človek v meditaciji predstavlja, da je kamenček, ki ga je nekdo vrgel v reko. »Kamenček se brez napora potopi v vodo. Povsem samostojno pada po najkrajši možni poti, na koncu pa doseže dno, mesto popolnega počitka. Vi ste kot kamenček, ki se je pustil vreči v reko- sproščate se. Ko se počutite, da počivate kot kamenček, ki je dosegel rečno dno, boste občutili mir. Nič vas več ne vznemirja« (Nhat Hanh, 2012, str. 46).

Tehnike čuječnosti smo v tabor vključili zato, da bi opolnomočili udeležence tabora- predvsem dijake 3. letnika, ki so konec šolskega leta (zaradi zaključevanja ocen) doživljali veliko tesnobe, negativnih občutkov, stresa. Želeli smo jih naučiti nekaj osnovnih tehnik čuječnosti, ki jim bodo v pomoč v 4. letniku, ko bo skoraj celo šolsko leto potekala stresna priprava na maturo. Kot piše Galanti (2021) je čuječnost pristop, ki temelji na zavedanju in sprejemanju. Pomaga usmerjati misli in pozornost na to, kar počnemo zdaj, v tem trenutku. S strategijami sprejemanja pa pomaga, da se soočimo in sprejmemo neprijetne situacije ali čustva, ki jih ne moremo nadzorovati in spremeniti.

Galanti (2021, str. 39) ugotavlja, da čuječnost pozitivno vpliva na področja kot so:

- obseg pozornosti,
- izboljšanje razpoloženja, ki vključuje zmanjšanje tesnobe in depresije,
- nadzorovanje čustev,
- blažje in bolj fleksibilno odzivanje na izzive
- vzpostavitev bolj zadovoljujočih odnosov,
- lažje izkazovanje in sprejemanje sočutja.

Dan smo zaključili s kratko rusko delavnico, ko smo utrdili usvojeno besedišče tega dne in si ogledali ruski film.

Naslednji dan smo po zajtrku spoznavali rusko besedišče, povezano z mestom in znamenitostmi mesta. Nato pa smo se odpravili v Piran (slika 2), kjer je sledilo vodstvo po mestu in ogled znamenitosti v ruskem jeziku. Del vodstva je izpeljala naravna govorka, ki je dijake spodbujala in vključevala v pogovor. V konkretni situaciji so skušali najti prevode za posamezne besede. Sledil je drugi del ogleda. Dijaki so se že v času pouka pripravili na delno vodstvo po Piranu. V ruščini so ta dan predstavili znamenitosti, zanimive koticke Pirana, akvarij, pristanišče in sprehajalno pot ob obali. Po ogledu so dijaki reševali učni list, sledila je diskusija in refleksija dejavnosti. Tu smo se opirali na mnenje Marentič Požarnik (2018), ki poudarja pomen izkustvenega učenja, ki tesno poveže teorijo in prakso. Meni, da do izkustvenega pomena pride, če skrbno izbranim izkušnjam sledijo refleksija, kritična analiza in sinteza. Od udeleženca pa se v izkustvenem učenju pričakuje iniciativa, zastavljanje vprašanj, ustvarjalnost, predvsem pa učenec dobi možnost za učenje iz naravnih posledic svojih dejanj. Izkusnja učenca aktivira telesno, spoznavno, duhovno, socialno, saj gre za avtentične naloge.

Slika 1

Meditacija na taboru ruskega jezika in čuječnosti



Slika 2

Dijaki na taboru ruskega jezika in čuječnosti (po ogledu Pirana)



Ta dan so sledile še športne aktivnosti, supanje, plavanje, proti večeru pa smo v hostlu pripravili večerjo. Dijaki so v skupinah pripravljali različne tradicionalne ruske jedi. Recepti so bili napisani v ruščini, zato je bil najprej potreben prevod recepta, nato je sledil izbor sestavin in samo kuhanje. Dijaki so pripravili boršč, ruske solate in spekli piroške. Ob večerji je sledil pogovor o tradicionalni ruski kuhinji, navadah Rusov- da za novo leto jedo francosko solato z dodatkom šunke, za maslenico oz. pust jedo palačinke, v vseh kioskih in stojnicah na ruskem

metroju pa se da kupiti piroške (v testo zaviti različni nadevi). Delavnica je podkrepila idejo, da metode izkustvenega učenja izzivajo, upoštevajo in utrjujejo posameznikove izkušnje, tako čutne kot čustvene, kot bistveno sestavino učenja (Marentič Požarnik, 2018).

Zadnji dan tabora, torej v nedeljo, smo imeli po kosilu delavnico, kjer smo osvajali besedišče orientacije po mestu (kje se nahaja?, naravnost, levo, desno, zavijte itd.). Nato smo se odpeljali do Strunjana, kjer se je začel dvourni meditativni pohod do Izole. Dijaki so se med pohodom urili v čuječi hoji, s katero na enostaven način zavedanje usmerimo v sedanji trenutek v vsakdanjem življenju. Meditativna hoja vključuje namerno zavedanje izkušnje, da hodimo, pozornost pa usmerimo na občutke v podplatih, nogah, se zavemo stopal, ki pridejo v stik s tlemi, na prenašanje teže, ko dvignemo drugo stopalo. Profesorica psihologije je dijake spodbujala, da se osredotočajo zgolj na hojo, koncentracijo pa poglobijo z ohranjanjem pogleda usmerjenega pred njih same in ne na okolico. O'Morain (2017), meni, da so tehnike preusmerjanja pozornosti in krepitev občutka prisotnosti v trenutku ter zavedanje samega sebe izredno učinkovite pri odpravljanju negativnega premlevanja v glavi, tesnobe, skrbi, nejevolje. Zapiše še, da so naše misli prepogosto nekoristne, stresne in napačne, predlaga pa osredotočanje na dihanje, opazovanje svojega telesa in čuječo hojo.

Po prihodu v Izolo, so se dijaki razporedili v skupine ter prejeli zemljevid Izole in list namigov v ruskem jeziku, kje se skriva zaklad. Z predhodno osvojenim znanjem besedišča orientacije po mestu, so iskali zaklad na različnih točkah Izole. Skupina, ki je zmagala, je dobila glavno nagrado, manjše nagrade pa so dobile tudi ostale skupine. Tako smo zaključili naš tabor in se popoldne odpeljali domov.

5. Zaključek

Poučevanje različnih predmetov v okviru interdisciplinarnega tematskega sklopa omogoča veliko ustvarjalnosti, simulacijo naravnih življenjskih situacij s katerimi se prepleta usvojeno znanje, več samoiniciativnosti dijakov in usvajanje znanja s sklepno sintezo.

V razgovoru z dijaki o njihovem doživljanju prepletenosti pouka ruščine, likovne umetnosti in slovenščine, smo dobili zelo pozitivne odzive. Dijaki podpirajo manj konvencionalne metode poučevanja, zanimiv jim je preplet nekaterih predmetov in vsebin, ki na videz niso tako združljive, pohvalili so tudi možnost sokreiranja pouka oz. dejavnosti povezane z njim.

Prednost poučevanja znotraj ITS-a so neštete možnosti za ustvarjanje kreativnega pouka. Ustvarjalnost omogoča učitelju rast, razvijanje, odprtost do novih zamisli, prestopanje varnih, že poznanih okvirjev. Tu se lahko navežemo na besede Marentič Požarnik (2018), ki pravi, da je v razredu dobro občasno spodbujati divje zamisli, se poigravati z različnimi možnostmi, biti odprt za novosti, odkrivati in preizkušati nove ideje, sprejemati ideje učencev, ki jih sami še ne poznamo, predvsem pa biti tolerantni do neobičajnih zamisli vsakega posameznika.

ITS vse to omogoča, uvajanje ITS-ov v kurikulum srednjih šol se zdi smiselno, saj je primeren za usvajanje nekaterih vsebin na drugačen, neustaljen način.

6. Literatura in viri

- Galanti, R. (2021). *Obvladovanje tesnobe za najstnike. Osnovne tehnike vedenjsko- kognitivne terapije in čuječnosti, s katerimi najstniki lahko obvladajo tesnobo in premagajo stres*. Izola: Vita.
- Kregar, S., Rojc, J., Rutar, Z., Sambolić Beganović, A., Slivar, B. (2020). *Iščem tuhtam soustvarjam. Priročnik za načrtovanje in izvedbo interdisciplinarnega tematskega sklopa*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Pridobljeno dne 14. 5. 2022. URL: https://www.zrss.si/pdf/ITS_prirocnik.pdf
- Marentič Požarnik, B. (2018). *Psihologija učenja in pouka. Od poučevanja k učenju*. Ljubljana: DZS.
- Nhat Hanh, T. (2012). *Čudež pozornosti. Uvod v meditacijsko prakso*. Brežice: Primus.
- O'Morain, P. (2017). *Čuječnost za zaskrbljene. Premagajte vsakdanji stres in tesnobo*. Ljubljana: Vita.

Kratka predstavitev avtorice

Žuža Spindler na Gimnaziji Franceta Prešerna v Kranju poučuje ruski jezik in likovno umetnost ter dela tudi kot šolska knjižničarka. Navdušuje se nad ruskim jezikom in rusko kulturo, ki ju skuša na različne načine približati dijakom. Poučuje tudi likovno umetnost, organizira različne likovne razstave, skrbi za šolsko didaktično likovno zbirko, kot knjižničarka pa organizira in vodi pogovore in intervjuje z osebami, ki navdihujejo njo, predvsem pa dijake.

Igrifikacija pri pouku angleščine

Gamification in the English Classroom

Katarina Pinosa

OŠ Primoža Trubarja Laško
katarina.pinosa@oslasko.si

Povzetek

Namen prispevka je opisati in prikazati igrifikacijo pri pouku angleščine. Najprej je razložen sam pojem igrifikacije, kaj pomeni ter kako ga preslikati na pouk angleščine. Nato so opisane nekatere napake pri vključevanju igrifikacije v pouk glede na količino le-te. Sledijo prednosti uporabe igrifikacije pri pouku angleščine. Po prvem, bolj teoretičnem delu sledi drugi del prispevka, kjer je opisana uporaba igrifikacije tako z digitalnimi sredstvi kot v analognem svetu. Tukaj je podanih, opisanih ter ovrednotenih več primerov dobre prakse. Pri pripomočkih za digitalno igrifikacijo se prispevek dotakne stvari, na katere je treba pri uporabi le-teh še posebej paziti. Nato je opisana še uporaba igrifikacije pri različnih delih posamezne učne ure. Na koncu sledi še nekaj nasvetov iz prakse.

Ključne besede: analogne aktivnosti, angleščina kot drugi jezik, digitalna sredstva, igrifikacija, igrifikacija pri pouku, prednosti igrifikacije.

Abstract

The aim of this article is to analyse gamification in the English classroom. Firstly, the term is explained in detail as well as its application to language learning. This is followed by a description of some of the possible pitfalls when using gamification and some of the benefits of it. The second part is more practice-based and shows some of the many digital tools and analogue activities available when gamifying the English classroom. Some of the tools and activities are more thoroughly described. When using digital tools there are some things that need to be considered beforehand. Gamification can also be used in different parts of each lesson. Lastly, some first-hand experience and insights are shared.

Keywords: analogue activities, benefits of gamification, digital resources, English as a foreign language, gamification, gamification in classroom.

1. Uvod

Namen prispevka je čim bolj natančno osvetliti pojem igrifikacije ter aplikacijo le-te pri pouku angleščine. Igrifikacija je v zadnjem času prešla iz marketinga in drugih podobnih polj v polje izobraževanja, še posebej v anglosaksonskem svetu, ter v polje poučevanja tujih jezikov po vsem svetu. Kot taka se pogosto pojavlja pri poučevanju tujih jezikov tudi v naši državi, čeprav na podlagi lastnih izkušenj menimo, da večidel poteka nezavedno, torej brez natančnega zavedanja, kdaj in čemu je uporabljena. Pogosto je igrifikacija že del literature, s katero se poučuje, še posebej pri mlajših učencih tujih jezikov. Na ta način smo se prvič tudi srečali z njo in šele kasneje začeli o tem zavedno razmišljati ter raziskovati. Ta članek je plod našega učenja o tej temi, njegov namen pa je podeliti spoznanja tudi z ostalimi.

Osrednji del besedila bo razdeljen na teoretični in praktični del, saj zavestna in uspešna uporaba igrifikacije pri pouku zahteva osnovno poznavanje temeljev. Teoretični del bo odgovoril na vprašanja, kaj je igrifikacija, kako se aplicira na pouk angleščine in kako pogosto ter kakšne so njene prednosti. Drugi, bolj praktični del, pa se posveti najprej analognim aktivnostim igrifikacije pri pouku angleščine, nato pa še digitalnim sredstvom ter pastem uporabe le-teh.

2. Kaj je igrifikacija?

Spletni slovar Oxford ponudi razlago pojma, in sicer (prosti prevod) je igrifikacija aplikacija tipičnih elementov igranja iger (recimo doseganje točk, tekmovanje z drugimi, pravila igranja) na druga področja aktivnosti, po navadi kot metoda spletnega marketinga, da se spodbudi uporaba produkta ali storitve.

Zdi se, da že ta definicija oziroma razlaga zelo dobro pojasni sam pojem igrifikacije, ki, kot vidimo, svojih začetkov nima v izobraževanju, temveč v poslovnem svetu. Aplikacija elementov igre lahko poteka na različnih področjih človeškega bivanja in delovanja. Vsaka naloga, zadolžitev, proces je lahko podlaga za igrifikacijo. Igrifikacija na področju poučevanja je sicer relativno nova stvar, se pa vedno pogosteje uporablja in s tem širi. Na področju poučevanja, tudi učenja tujih jezikov, lahko rečemo, da je igrifikacija to, da učitelj učenje jezika naredi podobno igri, torej da učitelj doda elemente igre neki sicer povsem običajni aktivnosti. Elementi, ki jih po navadi vsebujejo igre, so: pravila igranja, cilj igre, tekmovalnost med soigralci ter tudi sreča oziroma naključje med samo igro. Na ta način učitelj poskusi narediti učenje bolj zabavno in zanimivo.

3. Vključevanje igrifikacije v pouk

Pomembno je, da učitelj dobro razmisli, kako in kdaj bo uporabil igrifikacijo pri poučevanju. Pri tem si lahko pomaga s tako imenovanim petstopenjskim modelom, ki sta ga razvila Huang in Soman (2013).

Na kratko bomo opisali vseh pet korakov. V prvem koraku je potrebno upoštevati publiko, torej učno skupino ali razred, ter kontekst uporabe. Sem sodi recimo učno okolje, stopnja izobraževanja, velikost skupine, vzdušje v tej skupini, ekonomski status udeležencev izobraževanja ter morebitne psihološke ali vedenjske ovire znotraj skupine. Igrifikacijo je zato potrebno prilagoditi najprej tem osnovnim, vnaprej danim in nespremenljivim razmeram. Drugi korak je cilj oziroma namen poučevanja, torej, kaj želi učitelj na koncu doseči, kakšen je cilj učne ure ali igrifikacije. Tretji korak zajema razmislek o zaporedju in kvaliteti poučevanega, od preprostega h kompleksnemu ter o morebitnih luknjah v znanju. Nato sledi razmislek o tem, pri

katerih stopnjah poučevanja naj se uporabi igrifikacija ter kateri elementi igre bodo uporabljeni ter kako. Zadnji korak pa je sama izvedba aktivnosti.

Na tem mestu je potrebno opozoriti, da naj uporaba igrifikacije pri poučevanju ne bo prepogosta in naj ne poteka pri vseh fazah učne ure. Udeleženci izobraževanja potrebujejo tudi druge metode dela, kot so razlaga, čas za samostojno reševanje, delo v parih, domače naloge itd. Prepogosta uporaba lahko udeležence vznemiri ter povzroči težave s koncentracijo. Učitelj mora tudi paziti, da ostane mera tekmovanja v zdravih mejah, da ne vpliva slabo na samo vzdušje znotraj skupine.

Sicer pa se lahko igrifikacija uporabi kot del uvodne motivacije, kot predstavitev novega poglavja ali snovi. Lahko jo uporabimo za utrjevanje naučenega, torej struktur ali besedišča, lahko pa tudi kot domačo nalogo (recimo s povezavo v spletni učilnici). Priporočljivo je, da se uporabljajo različne aktivnosti, tako digitalne kot analogne, pri različnih fazah učne ure in za različno snov. Ni namreč enega samega recepta ali aktivnosti, ki bi jo lahko uporabljali ves čas in za vse učence. Potrebno se je ves čas prilagajati in preizkušati nove stvari, da vidimo, kaj, kje in kdaj se nekaj najbolj obnese.

4. Prednosti in pasti uporabe igrifikacije

Glavni namen igrifikacije in tudi njena poglobitna prednost je, da se okrepi sodelovanje udeležencev izobraževanja, da se jih motivira s pomočjo raznih elementov igre, kot so točke, tabele z dosežki, takojšnja povratna informacija in drugo (Figueroa, 2015). To pomeni, da učenci preživijo več časa ob neki aktivnosti, dalj časa sodelujejo in se na ta način več naučijo. Posledično se povečuje tudi njihova samozavest pri uporabi jezika. Ko ljudje počnejo stvari, ki jih zabavajo, v prihodnje asociirajo te s pozitivnimi občutki in tako tudi izgubijo strah pred njimi. Manj je tudi stresa in skrbi, zato se lahko naučijo več.

Največja past pri uporabi igrifikacije pa je, da se med udeleženci lahko razvije neprijetna klima, če prepogosto tekmujejo eden proti drugemu, saj tisti manj uspešni izgubijo motivacijo za delo. Zato je zelo pomembno, da tekmujejo proti svojim lastnim preteklim dosežkom, in zatorej ne razglušamo rezultatov v obliki tabel z dosežki. Če poteka igrifikacija v obliki dela v skupinah, je priporočljivo, da so skupine čim bolj uravnovešene, da torej samozavestnejši učenci sodelujejo s šibkejšimi. Namesto tabel z dosežki se kot nagrado raje uporabljajo druge stvari, ki jih vsak učitelj določi sam glede na skupino, recimo značke, zvezdice, oproščene domače naloge ali stvari, ki jih radi počnejo (uresničene želje ...).

Pomembno je tudi, da učitelj pazi, da so pravila jasna in pravična, da je sam konsistenten pri izvajanju, točkovanju, nagrajevanju itd., saj si želimo, da igrifikacija deluje spodbudno in motivacijsko in ne kot vzrok za spore ali vir nezadovoljstva.

5. Igrifikacija v analognem svetu

Igrifikacija izhaja iz digitalnega sveta s svojimi začetki v videoigrah in spletnem marketingu, a vedeti moramo, da je analogni svet tisti, iz katerega izhajamo. Večina šol že ima stabilno internetno povezavo in računalnik v skoraj vsaki učilnici, vendar večina pouka poteka analogno. Še danes je žal tako, da se na internet ne da vedno zanesti, na lastne, konkretne

pripomočke pa se lahko, zato bomo začeli s tem. Prav tako je dobro, da je pouk čim bolj pester, in je prav, da se kombinira oboje, torej digitalne in analogne možnosti za igrifikacijo. V nadaljevanju bomo predstavili nekaj iger, ki jih uporabljamo pri pouku angleščine za doseganje ciljev s pomočjo igrifikacije. Igre bomo opisali ter razložili, za katero starost in snov se nam zdijo uporabne.

5.1 Igre s slikovnimi sličicami

Slikovne sličice pri mlajših učencih zagotovo spadajo k obvezni opremi, lahko pa se jih uporablja na veliko različnih načinov. Dva med njimi po našem mnenju še posebej izstopata. Prva aktivnost gre takole. Učenci stojijo pred svojim stolom. Učitelj vsakemu, ki je na vrsti, pokaže sličico ter z drugo roko s prsti šteje do pet (5 sekund), če učenec v tem času poimenuje, kar je na sliki, je na vrsti naslednji učenec, če pa se besede ne spomni, se mora uvesti in izpade iz igre. Igra traja po navadi do zadnjega učenca, ki je zmagovalec. Ta igra je zelo priljubljena, saj je veliko odvisno od znanja, malo pa tudi od sreče. Dobra je za utrjevanje besedišča pri mlajših učencih.

Naslednja igra s sličicami je spomin. Učitelj izbere poljubno število sličic, nekje do dvajset, ter jih pritrdi na tablo. Učenci imajo pol minute časa, da si jih ogledajo, nato zaprejo oči, učitelj pa umakne eno (lahko tudi dve ali tri) sličico. Kdor prvi ugotovi, katera manjka, je zmagovalec. Če so učenci izdelali svoje slikovne sličice, se lahko isto igro igrajo v parih na mizi z enim setom sličic in eden drugemu izmenjujoče umikajo sličice.

5.2 Križci in krožci

Ta priljubljena stara igra se lahko odlično uporabi pri poučevanju tujih jezikov, vendar je potrebno nekaj več priprave zanjo. Zelo dobro se izkaže pri starejših učencih. Učitelj pripravi lističe s poljubno veliko mrežo kvadratkov. Vsi kvadrati so zapolnjeni z neko snovjo, to so lahko glagoli v osnovni obliki ali pa besedišče v maternem jeziku. Vsak par dobi eno mrežo, s pomočjo katere igra igro križci in krožci, s to omejitvijo, da je potrebno, če želi učenec zapolniti določen kvadratak, povedati npr. glagol v drugi ali tretji obliki ali pa prevod v tuji jezik. Če učenec pove napačno obliko (pri tem ga nadzira tisti v njegovem paru), ne sme označiti tistega kvadrata. Pri pripravi gre lahko učitelj še korak dlje in lističe z mrežami plastificira, učencem pa za risanje uporabljajo flomastre piši-briši. Tako lahko iste lističe uporabi večkrat.

5.3 Narek v teku

Narek bi lahko označili kot pozabljeno metodo, ki se počasi vrača v učilnice. V obliki, ki sledi, pa je izredno zabaven. Potrebno je poudariti, da pri tej aktivnosti lahko pride do večjega razburjenja in glasnosti v razredu, zato je bolj primerna za manjše skupine in mlajše učence (ki so bolj navdušeni nad gibanjem kot starejši). Učitelj pripravi besedilo na določeno temo (z besediščem ali slovnico, ki jo želi utrjevati). Besedilo naj ne bo predolgo, uporabi pa naj tudi večjo pisavo. List pritrdi na steno zadaj, ne na tablo. Učenci se porazdelijo v pare ali trojice. Eden je zapisovalec, drugi ali druga dva pa tekača. Na učiteljev znak tekači tečejo do besedila, ga preberejo in si poskušajo čim več zapomniti (lahko le polovico povedi ali celo poved), tečejo nazaj k zapisovalcu in mu narekujejo, kar so si zapomnili. Cilj aktivnosti je, da v čim krajšem času zapišejo čim več besedila. Učitelj se že prej odloči, na kak način bo določil zmagovalca, ali je pomembna hitrost, ali pravilnost zapisa, ali pa oboje. Odvisno je od tega, kaj želi utrditi.

5.4 Križanke

Križanke so dobre za utrjevanje besedišča, iztočnice so lahko slikovne ali opisovalne. Križanke zahtevajo več priprave, delo pa poteka večinoma posamično, zato so mogoče manj priljubljene, saj je manj tekmovalnosti in napetosti in več samostojnega utrjevanja.

5.5 Skrivanke

Vse, kar velja za križanke, velja tudi za skrivanke. Učenci jih večinoma radi rešujejo, čeprav ni elementa tekmovalnosti in je več utrjevanja. Zelo dobro se obnese tudi, če učitelj učencem razdeli mreže s praznimi kvadrati in nato učenci drug drugemu pripravijo skrivanko. Nato učitelj njihove skrivanke fotokopira in jih razdeli ostalim.

5.6 Vislice

Vislice so ena tistih iger, ki se lahko uporabljajo ob koncu šolskega leta, ko si želimo več sprostitve in manj ciljno usmerjenega dela. Učenci se jih radi igrajo frontalno, tisti, ki ugame besedo, pa je naslednji na vrsti, da vodi igro. Poleg jezika (igramo v angleščini) se lahko omeji tudi kaj drugega, recimo to, da je iskana beseda glagol, pridevnik ali samostalnik ali da je iskana beseda iz določenega tematskega sklopa. Zanimiva in primerna je za vse starosti, ne zahteva pa nobene priprave.

5.7 Abeceda

Abeceda na izpadanje je zagotovo ena izmed najbolj zabavnih, popularnih in tekmovalnih aktivnosti. Zanj potrebujemo le tablo in nekaj minut časa. Primerna je za starejše učence, ki imajo že bogatejši besedni zaklad, lahko pa se omeji na besedne vrste. Ni ravno ciljno usmerjena v točno določeno snov, ampak je bolj primerna za konec ure ali šolskega leta. Učitelj na tablo napiše vse črke abecede. Učenci stojijo za svojo mizo. Učenec, ki je na vrsti, ima pet sekund (ali več) časa, da si izmisli besedo (glede na dogovorjene omejitve) na neko poljubno črko. Potem učitelj to črko prečrta, torej sedaj ni več na voljo. Naslednji učenec spet pove besedo na črko, ki še ni prečrtana. Če mu zmanjka časa ali idej, izpade, torej se usede. Če so učenci dobri in jih v prvem krogu ne izpade veliko, se lahko igra nadaljuje v drugi ali tretji krog. Učitelj v drugem krogu prečrta uporabljene črke z drugo barvo, v tretjem krogu pa jih izbriše. Pomembno pa je pravilo, da se beseda na neko določeno črko v drugem ali tretjem krogu ne sme ponoviti. Zmagovalec je tisti, ki se vedno domisli besede.

5.8 Kolo sreče

Kolo sreče je namenjeno najboljšim oziroma najstarejšim učencem in manjšim skupinam. Učitelj pripravi kolo sreče iz kartona in puščico, ki se vrti. V posamezne odseke napiše različne teme. Učenec zavrti puščico, ki se ustavi na neki temi. Učenec mora prosto, brez prekinitev ali ponavljanj govoriti o tej temi toliko časa, kot se dogovorijo s soigralci, npr. dvajset sekund ali pol minute.

5.9 Spomin z naštevanjem

To je stara igra iz maternega jezika, ki se lahko prenese na tuji jezik in uporabi za katerokoli snov (strukture ali besedišče) in za katerokoli starost. Igra poteka tako, da učenec, ki je na vrsti, ponovi vse, kar je že bilo naštet, ter doda še svojo poved ali besedo. Tisti, ki se zmoti ali kaj pozabi, izpade. Igra poteka toliko časa, da ostane en zmagovalec. Po navadi jo izpeljemo tako, da se najprej učenci igrajo v parih, nato pa zmagovalci iz vsakega para tekmujejo frontalno z ostalimi zmagovalci. Na ta način imajo možnost igrati z manj stresa na začetku (sploh če gre za strukture), šele nato nastopijo pred ostalimi, hkrati pa se tako izognemo preveliki gneči v drugem delu oziroma igra ne traja predolgo. Slaba lastnost te igre je, da lahko traja precej dolgo časa, kar je potrebno vnaprej upoštevati.

5.10 Zamenjaj stol

Učenci sedijo na stolih, ki so razporejeni v krogu. En stol je premalo, tako da je en učenec v sredini kroga. Njegova naloga je čim prej spet najti stol. Učitelj tvori neko trditev in tisti učenci, za katere trditev velja, morajo zamenjati stol. Ne smejo se usesti na sosednjega ali nazaj na istega – v tem primeru morajo za “kazen” v sredino. Na ta način se lahko utrjuje strukture v različnih časih, sploh s starejšimi učenci, pri katerih lahko učitelj tvori res veliko množico različnih trditev. Slabost te igre je, da se učenci tako uživajo, da lahko pride do prerivanja in grobosti pri iskanju stola.

6. Orodja za igrifikacijo v digitalnem svetu

V času poučevanja na daljavo je to področje kar zacvetelo, saj je bilo kar naenkrat veliko povpraševanja po različnih orodjih, s katerimi bi si učitelji lahko pomagali pri delu. Nekatera res uporabna in zabavna lahko pri poučevanju uporabljamo tudi v pokovidnem času. Vendar obstaja nekaj stvari, na katere moramo biti pozorni, ko izbiramo digitalna orodja za uporabo pri pouku.

Pri izbiri digitalnih orodij je treba najprej paziti na to, da je to orodje uporabno za vse, torej da imajo vsi učenci na svojih napravah operacijski sistem, ki ga le-ta zahteva. Nimajo namreč vsi učenci istih naprav in tudi istih možnosti pri tem. Prav tako je potrebno preveriti, kako staro je spletno orodje in če še vedno deluje oziroma se ga še da uporabljati. Nato je treba upoštevati dejstvo, da so mogoče navodila za inštaliranje ali uporabo v jeziku, ki učencem ni materni jezik, in razmisliti, ali ga bodo sploh znali uporabljati. Potem je treba še preveriti, kateri starostni skupini je namenjeno ter kaj z njim utrjujemo ali obdelujemo.

Omembe vrednih aplikacij in spletnih strani je nešteto: Wordwall, Socrative, Liveworksheets, YouTube, Quiz your English, Quizlet, Class Dojo, Kahoot, Baamboozle, Duolingo, Languagenut itd. Večina jih ponuja neko osnovno verzijo, ki je po navadi brezplačna, in še bogatejšo različico, ki zahteva mesečno ali letno članarino.

6.1 Duolingo

Duolingo je po celem svetu izjemno popularna aplikacija za učenje tujih jezikov. Podpirajo jo vsi operacijski sistemi. Naloge so prilagojene posamezniku in mu pomagajo, da napreduje skozi nivoje, nabira točke in nagrade, po elektronski pošti pa posameznika opominja, da je čas za vajo. Pokriva vsa področja: govorjenje, poslušanje, pisanje, branje in prevajanje. Vsebinske

podana v obliki celih povedi, povratna informacija pa je takojšnja. Lahko se uporablja vzporedno s poukom ali pa posamezna poglavja kot domače naloge. Težava je v tem, da se s pomočjo te aplikacije ne da učiti angleščine, lahko pa se uči druge jezike preko angleščine, zato se jo da zelo dobro uporabiti pri poučevanju drugih tujih jezikov, npr. nemščine.

6.2 Kahoot!

Tudi ta aplikacija je podobno kot zgoraj omenjena nadvse priljubljena po celem svetu. V času poučevanja na daljavo se je izkazala za še posebej koristno. Osnovna, torej brezplačna različica omogoča učitelju, da izbere ali pripravi svoj kviz na določeno temo (besedišče ali strukture). Plačljiva različica omogoča tudi spreminjanje že obstoječih kvizov. Kviz izgleda tako, da postavi neko vprašanje ali prikaže sličico, nato pa imajo igralci na voljo dva, tri ali štiri odgovore, med katerimi izberejo pravilnega. Ustvarjalec igre tudi določi, kateri odgovor je pravilen. Ko učenci igrajo kviz, lahko uporabljajo računalnike ali pametne telefone. Kviz po vsakem vprašanju razporedi igralce in jim dodeli število točk, in sicer ne samo za pravilni odgovor, ampak tudi glede na hitrost pravilnega odgovora. To pomeni, da tisti, ki je odgovoril prvi, dobi največje število točk. Po vsakem odgovoru sistem prikaže razpored igralcev glede na točke. Ta igra je izjemno tekmovalna in zabavna. Slabost je le v tem, da se sedaj, ko se poučuje zopet v živo, težje uporablja, saj večina osnovnih šol učencem prepoveduje uporabo telefonov, zato jih ti nimajo s seboj oziroma jih ne bi smeli imeti. Lahko pa se jo igra v računalniški učilnici. Učenci lahko igrajo posamezno ali v parih. Še ena slabost pa je, da je pred prvo igro potrebno veliko truda in potrpežljivosti, da učenci pridejo do same igre. Prav tako je igra manj privlačna za šibkejše ali počasnejše učence, ki nimajo veliko možnosti za zmago.

6.3 Baamboozle

Nesporno ena najboljših aplikacij, ki smo jih spoznali v času šolanja na daljavo ter jo še vedno pogosto uporabljamo, je Baamboozle. Enako kot pri aplikaciji Kahoot! lahko učitelj s pomočjo brezplačne variante ustvarja svoje igre ali pa uporablja že obstoječe. Plačljiva varianta ponuja več različnih iger, brezplačna pa samo en format igre, in sicer kviz. Igra poteka tako, da učitelj pripravi kviz (vprašanja ali sličice), vendar ni danih nobenih možnih odgovorov. Učence razdeli v skupine, kjer lahko poskrbi, da so skupine po sposobnostih med seboj enakovredne. Po navadi se določi enega učenca, ki odgovarja v imenu celotne skupine (najšibkejšega). Kviz se začne kot mreža z oštevilčenimi kvadrati, skupina, ki je na vrsti, izbere neko številko, učitelj nato s klikom to številko odpre, tam se skriva vprašanje. Sedaj se začne odšteti čas, ki ga lahko učitelj sam določi že pred začetkom. Ko skupina odgovori, učitelj odkrije rešitev in s klikom določi, če je bil odgovor pravilen ali napačen. Nato kviz tisti skupini dodeli število točk, ki je za vse pravilne odgovore enako, ne glede na hitrost odgovora. Če želi učitelj igro malo popestriti/narediti zanimivejšo, lahko izbere tudi odštevanje točk za napačne odgovore ali pa izbere način igre z dodatki, kjer se včasih pod številkami skrivajo gratis točke ali pa celo kazni in ne samo vprašanja. Ta način je vsekakor bolj napet in zabaven, vendar je treba paziti, da se ne vname prepir med učenci. Kviz je odličen ob koncu lekcije za ponovitev besedišča pri mlajših učencih.

7. Zaključek

Zaključimo lahko z ugotovitvijo, da igrifikacija pri pouku angleščine pozitivno vpliva na učenje. Učencem pomaga, da z manj stresa in več motivacije uporabljajo ali usvajajo nova znanja. Prav tako učenci poleg uporabe jezika (branje, govorjenje, poslušanje) krepijo tudi medsebojno sodelovanje. Igrifikacija ima tako lahko veliko pozitivnih učinkov na pouk angleščine. Kljub vsemu pa je potrebno paziti, da se uporablja pravilno, skrbno, ne prepogosto, da ne pride no neželenih učinkov na učence ali skupino. Verjamemo, da se igrifikacija pogosto pojavlja pri pouku že sedaj, čeprav se učitelji mogoče ne zavedajo, da jo izvajajo, in o njej ne razmišljajo zavestno, in se bo tudi v prihodnje.

8. Literatura

- Figuroa, J. (2015). Using Gamification to Enhance Second Language Learning In: Digital Education Review, 21, 32-54. [Accessed: 01/05/2022] <http://greav.ub.edu/der>
- Huang Hsin Yuan, W. and Soman, D. (2013). A Practitioner's Guide to Gamification of Education. Research Report Series: Behavioral Economics in Action. University of Toronto –Rotman School of Management
- Werbach, K and Hunter, D. (2012). For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Philadelphia, PA: Wharton Digital Press.

Kratka predstavitev avtorja

Katarina Pinosa je po končani osnovni šoli nadaljevala šolanje na Gimnaziji Celje - Center, ki jo je zaključila kot zlata maturantka. Nato se je vpisala na študij angleščine in nemščine na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Diplomirala je leta 2011, obe diplomii pa opravila z oceno odlično. Najprej je opravljala enoletno pripravništvo na gimnaziji, ki jo je obiskovala kot dijakinja, sedaj pa že devet let poučuje angleščino in nemščino na Osnovni šoli Primoža Trubarja Laško.

Učenje skozi igro – interaktivna slika

Game-based Learning – Interactive Image

Simona Tusun

Gimnazija Brežice
simona.tusun@gib.si

Povzetek

Razširjena uporaba IKT ni spremenila le vsakodnevnih dejavnosti in življenjskega sloga posameznika, temveč se močno odraža tudi na vseh ravneh izobraževanja. S tem izzivom se učitelji soočijo, ko si postavijo naslednja vprašanja: Kako narediti uro nemščine dijakom zanimivejšo? Kako jih motivirati, da delajo samostojneje, so ustvarjalni in kritično razmišljajo? Kaj narediti, da bo zadnja ura pred prazniki ali počitnicami učinkovita, pa kljub vsemu zabavna? Odgovore na zastavljena vprašanja boste našli v spodnjem članku. Prikazana bo uporaba interaktivne slike, narejene z orodjem Thinglink, v prvem, drugem in tretjem letniku gimnazije. Dijaki so pri tem uporabljali svoje pametne telefone in skozi različne tipe interaktivnih izzivov ponovili in utrdili besedišče na temo praznikov, medpredmetno povezali svoje znanje nemščine z logičnim razmišljanjem in znanjem matematike. Moj cilj je bil učiti se s pomočjo igre.

Ključne besede: igrifikacija, IKT, interaktivna slika, nemščina.

Abstract

The widespread use of ICT has not only changed everyday activities and lifestyles, but it also has a profound impact at all levels of education. I recently faced this challenge myself when I asked myself the following question: How can I make German lessons more interesting for my students? How to motivate them to work more independently, be creative and think critically? What can I do to make the last lesson before the holidays or the break effective but still fun? Find the answers to these questions in the article below. I will demonstrate the use of an interactive image made with the Thinglink tool in the first, second and third year of secondary school. The students used their smartphones to revise and reinforce holiday vocabulary through different types of interactive challenges, cross-curricularly linking their German language skills with logical thinking and mathematics skills. My aim was to learn through play.

Keywords: gamification, German, ICT, interactive picture.

1. Uvod

Svet okoli nas se neprestano razvija in spreminja. Hiter življenjski tempo od posameznika zahteva vse več znanja in z njim povezanega učenja. Ob tem pa se pojavi vprašanje, kako v »novi realnosti« dijake motivirati za učenje in lasten razvoj ter jih pri tem ne omejevati.

Ker sta poučevanje in učenje motiviranih dijakov lažja in uspešnejša, jih poskušam z uporabo različnih motivacijskih spodbud pritegniti k učenju tujega jezika. Pri tem pa so aktualne vsebine in dogodki ter aktivno sodelovanje dijakov dober način in podlaga za doseganje učnih ciljev.

Ko sem pred kratkim iskala način, kako drugače izpeljati učno uro nemščine pred prazniki, sem odkrila zanimivo orodje. Z njim je mogoče vsebino predstaviti na način, ki je po mojem mnenju primeren tudi pri pouku. Zato bom v nadaljevanju opisala oblikovanje, uporabo in vrsto nalog, ki sem jih vključila v interaktivno sliko v aplikaciji Thinglink na temo obeleževanja praznikov. Cilj učne ure je bil ponoviti in utrditi besedišče na temo praznika – velike noči, spodbuditi reševanje problemov, razvijati veščine skupinskega reševanja nalog in poslušanja ter zgraditi boljše komunikacijske spretnosti za sodelovanje. Vse to pa bi dosegli skozi igro.

2. Učenje skozi igro

Izraz igrifikacija se je sprva uporabljal predvsem na področju trženja in zabave, nato pa se je vse bolj uveljavil na drugih področjih, med njimi tudi v izobraževanju. Cilj je izkoristiti prirojeni nagon za igro, da bi povečali motivacijo, in narediti včasih nezanimive ali nepriljubljene naloge in dejavnosti privlačnejše. Pri tem domišljija skoraj nima meja, poudarek pa je na učnem učinku (Klett MINT GmbH, b.d.).

Delo na daljavo in digitalizacija pouka sta povečala možnosti za vključevanje igrifikacije v poučevanje. Pri tem pa pametni telefoni z aplikacijami in programi omogočajo skupinsko ali individualno tekmovanje v različnih učnih disciplinah ter hkrati dokumentirajo posameznikov napredek.

Za uspešno uporabo igrifikacije pri učni uri je po mojih izkušnjah priporočljivo upoštevati nekaj smernic: zanimiva okvirna, izhodiščna zgodba, ki učenje naredi vznemirljivo in sproži navdušenje ter radovednost; postavitev jasnih ciljev in pravil, zagotovitev hitre povratne informacije ter seveda na koncu podelitev nagrad za kakovostno opravljeno delo (Kroker, 2021).

3. Vključevanje igrifikacije v pedagoški proces

3.1 Kaj je Thinglink?

Slika 1

Aplikacija Thinglink



(<https://www.thinglink.com>)

Thinglink (slika 1) je spletno orodje ali aplikacija, s katero lahko preprosto ustvarimo interaktivne slike in videoposnetke. S pomočjo aplikacije lahko v sliko ali videoposnetek vgradimo interaktivne elemente, kot so naloge, besedilo, slike, zvočni posnetek ali videoposnetek. (Thinglink Learning center, b.d.)

Osnovna različica aplikacije se lahko uporablja brezplačno, za ustvarjanje lastnih vsebin pa je potrebna brezplačna registracija, vendar dijaki lahko dostopajo do vsebine brez registracije. (Thinglink Learning center, b.d.)

Interaktivna slika se lahko na primer uporabi za interaktivne naloge ali predstavitev. Ko dijaki kliknejo na oznake v sliki, jih te nato povežejo z ustreznimi viri. Ogled interaktivne slike in delo z njo potekata individualno. Dijaki potrebujejo samo povezavo, preko katere lahko dostopajo do slike. (Thinglink Learning center, b.d.)

3.2 Interaktivna slika

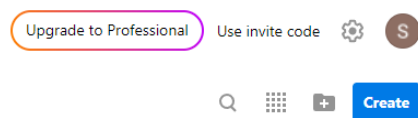
Pred prazniki in v pričakovanju zasluženih počitnic sem pripravila za dijake prvega, drugega in tretjega letnika virtualni lov na velikonočne pirhe s pametnim telefonom.

Oblikovati interaktivno sliko z aplikacijo Thinglink je enostavno, potrebno je samo nekaj korakov in slika je pripravljena.

Najprej sem ustvarila novo ThingLink interaktivno vsebino z modrim gumbom »Ustvari« (slika 2), kjer sem izbirala med danimi predlogami. Izbrala sem prazno predlogo, ker sem naložila ustrezno sliko s spletne strani Pixabay, ki nudi brezplačne fotografije.

Slika 2

Interaktivne oznake

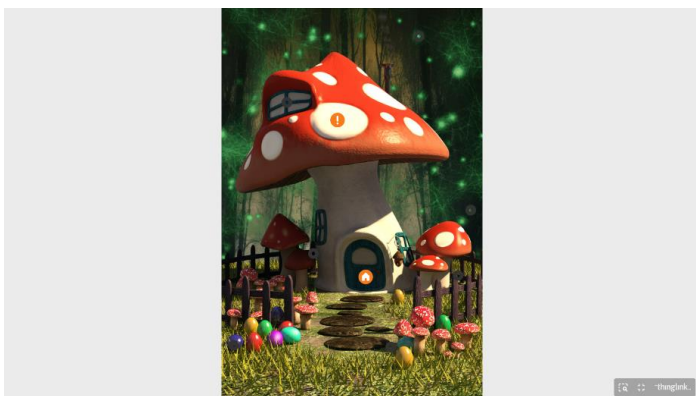


(<https://www.thinglink.com>)

V sliko (slika 3) sem nato dodala dvoje vrst oznak – najprej sem izbrala vidne oznake, ki so vsebovale okvirno zgodbo, opis igre, navodila in namige – »Dobrodošli v spletni igri iskanja pirhov! Na tej sliki je velikonočni zajček skrnil 7 uganek. Kje? No, potrebno jih bo poiskati, tako kot iščete velikonočne pirhe. Prvi namig: v sliki poiščite prosojne kroge. Drugi namig: zapišite si kode, ki jih dobite na koncu vsake uganke. Potrebovali jih boste v končni igri.«

Slika 3

Interaktivna slika »Iskanje pirhov« z vstavljenimi oznakami

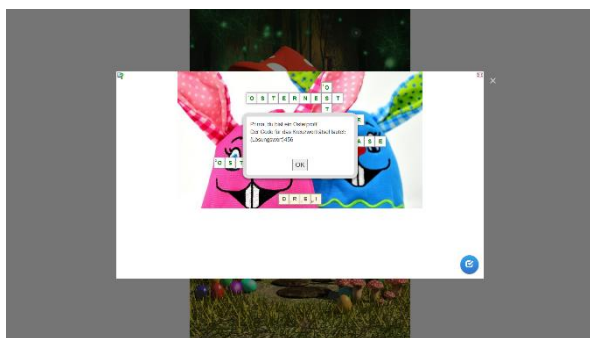


(<https://pixabay.com/de/illustrations/search/pilz%20eier/>)

Preostalih sedem oznak, ki so bile skoraj prosojne, pa sem v sliki skrila na različna mesta. Vsak vstavljeni znak sem povezala z ustreznim virom, pri katerem sem v različnih programih oblikovala izzive. Ko dijaki odkrijejo oznako in nanjo kliknejo, lahko odprejo »vdelano« vsebino in začnejo reševati. Pravilno rešen izziv je nagrajen s kodo (slika 4), ki si jo dijaki zabeležijo. V zadnji igri (slika 5) morajo vpisati vse pridobljene kode. Če so pravilne, dobijo končno geslo in seveda nagrado, ki si jo izberejo iz zajčkove košare.

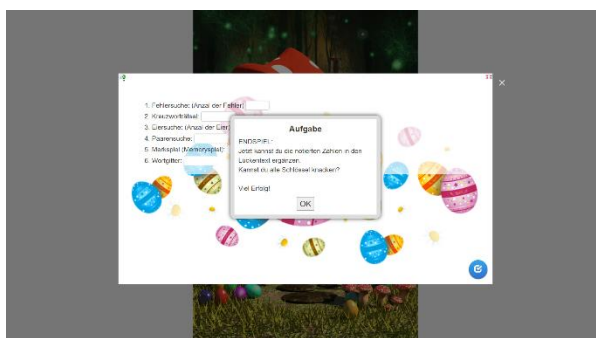
Slika 4

Pravilno rešen izziv s kodo



Slika 5

Zadnji izziv, pri katerem je potrebno vstaviti vse pridobljene kode



Pri oblikovanju izzivov in tipov nalog sem upoštevala stopnjo znanja dijakov in pazila na raznolikost ter primernost vsebine. Izzivi so bili: črkovna mreža, spomin, križanka, iskanje parov, simbolne matematične uganke, iskanje napak v sliki, iskanje skritih pirhov in sestavljanke (puzzle).

Učne vsebine sem oblikovala s pomočjo treh različnih programov:

1. LearningApps je brezplačna platforma, ki omogoča enostavno oblikovanje večpredstavnostnih, interaktivnih učnih vsebin (sliki 6 in 7) (LearningApps.org, b.d.).

Prednosti: je brezplačna, enostavna za uporabo, ne zahteva namestitve programske opreme, ustvarjene vsebine je mogoče preprosto »vdelati« v druga spletna mesta, ponuja bogat nabor že pripravljenih vsebin.

Slabost: po treh neuspešnih poizkusih se pokaže pravilen odgovor.

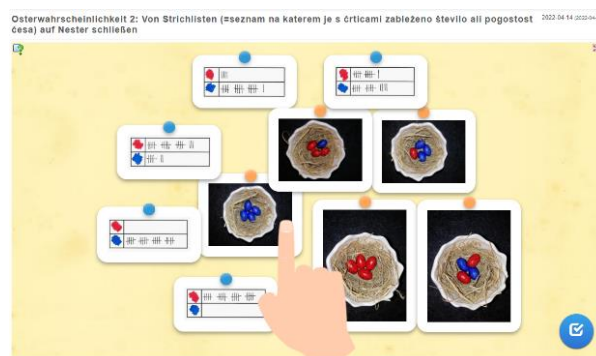
Slika 6

Izziv, oblikovan v LearningApps



Slika 7

Izziv, oblikovan v LearningApps



2. Z vtičnikom H5P se lahko ustvarijo, delijo in uporabljajo interaktivne vsebine, ki imajo mnogo elementov igrifikacije in vizualizacije učnega procesa (sliki 8 in 9). H5P se uporablja v spletnih učilnicah in je prosta in odprta tehnologija z MIT-licenco. (Nele Hirsch, 2017)

Prednosti: programska oprema je dobro strukturirana in z uporabo H5P je mogoče enostavno ter hitro oblikovati digitalne učne vsebine.

Slabost: če učitelj nima svoje spletne učilnice, je za ustvarjanje vsebine potrebno imeti svoj račun na spletni strani h5p.org.

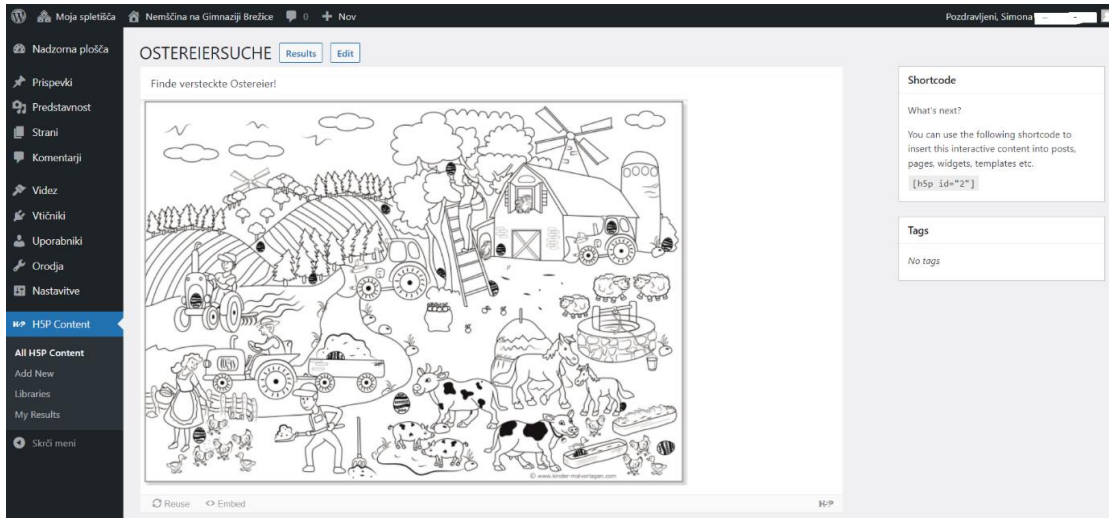
Slika 8

Iskanje razlik med slikami



Slika 9

Iskanje pirhov



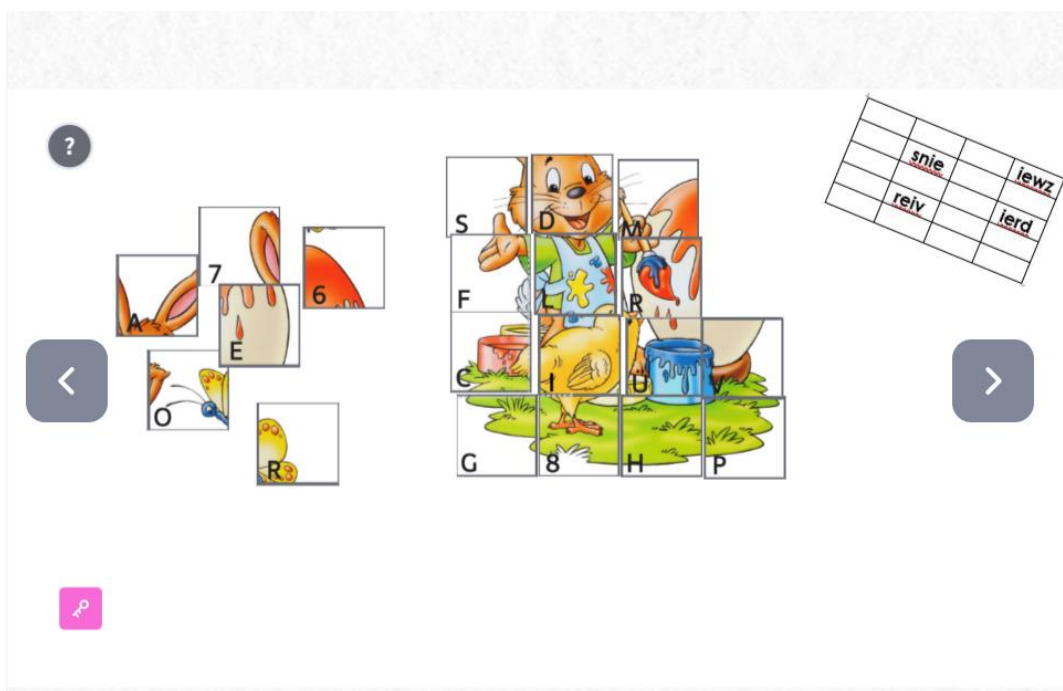
3. Genially je spletno orodje za ustvarjanje interaktivnih in animiranih predstavitev, interaktivnih slik, infografik, iger (slika 10) in še marsičesa (Genially, b.d.).

Prednosti: po nekaj poizkusih ugotoviš, da je Genially res odličen ali bolje rečeno genialen (kot je razvidno že iz imena), zlasti zato, ker je njegova uporaba preprosta in intuitivna. Všeč so mi tudi številne predloge, ki so na voljo.

Slabosti: za ustvarjanje lastnih vsebin v programu Genially je potrebno ustvariti (brezplačen) račun. Brez računa si je vsebino možno ogledati, ne pa tudi ustvarjati. Oblikovanje sestavljanke je bilo bolj zapleteno in je zahtevalo več časa, znanja in potrpljenja.

Slika 10

Sestavljanke, oblikovana z orodjem Genially



4. Zakaj je igrifikacija smiselna? Katere so njene prednosti in slabosti?

Igrifikacija v izobraževanju ni novost, v okviru digitalizacije pa razkriva nove možnosti.

Po uporabi interaktivne slike v štirih različnih oddelkih od prvega do tretjega letnika gimnazije sem prišla do naslednjih zaključkov: uporaba igrifikacije pri učni uri je prinesla več zabave pri učenju. Zaradi igrivih elementov dijaki postanejo del učne ure in dobijo spodbudo za nadaljnje učenje. Motivacija se poveča, prav tako pa se povečata tudi sprejemanje in pomnjenje učne vsebine. Igre ustvarjajo tudi tekmovalnost med dijaki, kar je dodatna spodbuda. Poleg tega je dijake lažje navdušiti za igro kot za »pusto« učno vsebino. Delo v skupinah na igriv način krepi občutek skupine. Naloge se med seboj ne dopolnjujejo in jih zato ni potrebno opraviti drugo za drugo. Dijaki samostojno rešijo naloge, ki so jim ljubše in jih znajo rešiti, pri ostalih pa poiščejo pomoč pri sošolcih. Sodelovanje spodbuja številne različne spretnosti, dijaki se usposabljujejo na najrazličnejših področjih, od strateškega razmišljanja, komunikacije in timskega dela do razvijanja socialnih veščin.

Na drugi strani pa je jasno, da igrifikacija pomeni dodaten napor pri pripravi učne ure in terja veliko vložene časa. Kako zanimiva in zabavna bo igra, je odvisno od oblikovalca. Poleg tega igrifikacija prinaša tudi tehnične zahteve. Strojna oprema in internet morata biti enako dostopna vsem dijakom, ti pa tudi niso enako spretni pri uporabi tehnologije. Kot sem že omenila, je tekmovalnost do neke mere dobra. Vendar lahko zaradi razlik med dijaki pride do neprijetnih občutkov zaradi slabših rezultatov, zato sem se lestvici rezultatov izognila.

Kljub vsemu pa prevladujejo pozitivni argumenti za uporabo igrifikacije v razredu, zato menim, da je vredno poizkusiti.

5. Literatura

- Genially*. (b.d.). Pridobljeno iz *lehrerweb.wien*: <https://lehrerweb.wien/praxis/software-apps/genially>
- Klett MINT GmbH. (b.d.). *Let`s play: Gamifikation im Unterricht*. Pridobljeno iz *excitingedu*: <https://excitingedu.de/lets-play-gamification-im-unterricht/>
- Kroker, B. (18.. avgust 2021). *Gamifikation im Unterricht*. Pridobljeno iz *Betzold Blog - Gemeinsam für Bildung*: <https://www.betzold.de/blog/gamification/>
- LearningApps.org*. (b.d.). Pridobljeno iz *LearningApps - interaktiver Lernbausteine*: <https://learningapps.org/>
- Nele Hirsch, C. M. (24.. oktober 2017). *H5P im Unterricht - Erfahrungen und Ideen*. Pridobljeno iz *edulabs*: <https://edulabs.de/blog/H5P-im-Unterricht-Erfahrungen-Ideen>
- Thinglink Learning center*. (b.d.). Pridobljeno iz *Thinglink*: <https://www.thinglink.com/learning-center>

Kratka predstavitev avtorice

Simona Tusun je diplomirana nemcistka in je od leta 2000 zaposlena kot učiteljica nemškega jezika na Gimnaziji Brežice. Pri svojem delu rada prisluhne dijakom, sledi novostim stroke in sodobnim načinom poučevanja ter jih redno vključuje v svoje delo.

Jezik se učim zunaj

Learning Language Outdoor

Maja Tavčar Karlin

Osnovna šola Gorje
maja.tavcar-karlin@guest.arnes.si

Povzetek

Pri pouku neobveznih izbirnih predmetov se srečujemo z manj ugodno umestitvijo teh predmetov v urnik. Še posebej se to odraža pri pouku tujega jezika. Na šoli se izvaja neobvezni izbirni predmet nemščina. Večinoma so to ure pred rednim poukom ali ure po pouku, ko so učenci utrujeni in manj motivirani za delo. Ker so v skupini združeni učenci drugega vzgojno-izobraževalnega obdobja in imajo različno predznanje, delo poteka brez učbenika, z učnimi listi. Avtorica je želela najti način, kako učence kljub tem neugodnim razmeram motivirati za učenje. Odločila se je za izvedbo nekaj učnih ur na prostem, kar se je izkazalo za zelo dobro zamisel, saj so bili učenci na svežem zraku, bili so gibalno aktivni in zelo motivirani za učenje in sodelovanje pri pouku. Učenci so utrdili in ponovili že obstoječe znanje ter usvojili novo znanje preko gibanja in socialnih iger. Pri tem so se razvile tudi spontane dejavnosti. Učenci so bili visoko motivirani za učenje na prostem in si še želijo takih dejavnosti. Izziv v bodoče predstavlja izvedba dejavnosti, kjer učitelj ni vodja, ampak se učenci samostojno učijo.

Ključne besede: gibanje, jeziki, motivacija, socialne igre, spontanost, učenje na prostem.

Abstract

In teaching optional subjects, we encounter less favourable placement of these subjects on the schedule. This is especially apparent in foreign language teaching. The optional subject that is taught at this school is German. Mostly these are lessons before regular classes or lessons after classes when pupils are tired and less motivated to work. Because the group includes all pupils from the second educational period who have different levels of prior knowledge, it is taught without a textbook, with worksheets. The author wanted to find a way to motivate pupils to learn despite these unfavourable conditions. She decided to conduct a few outdoor lessons, which turned out to be a very good idea, as the pupils were in the fresh air, were physically active and very motivated to learn and participate in the lessons. Pupils consolidated and repeated existing knowledge and acquired new knowledge through movement and social games. Spontaneous activities have also developed. The pupils were highly motivated to learn outdoors and want more of such activities. The challenge in the future is to carry out activities where the teacher is not the leader but the pupils learn independently.

Keywords: active learning, languages, motivation, outdoor learning, social games, spontaneous activities.

1. Uvod

»Gremo danes spet ven?« so vprašali učenci, ki obiskujejo neobvezni izbirni predmet nemščina, po tistem, ko smo izvedli ure pouka na prostem. Učenci k pouku prihajajo po koncu rednega pouka. Običajno so to šeste ali sedme ure pouka, ko so učenci že utrujeni in naveličani celodnevnega sedenja. Poleg tega so v skupini združeni učenci od 4. do 6. razreda z različnim predznanjem. Zaradi tega delo poteka brez učbenika, z učnimi listi. Pri tem se izvaja notranja diferenciacija. Da bi učence dodatno motivirali za učenje, je bila sprejeta odločitev, da temo pomlad in velika noč izvedemo večinoma zunaj. Ker so učenci celo dopoldne preživeli v učilnici, so se tega zelo razveselili. V naših šolah se običajne ure pouke bolj redko izvedejo zunaj. Izjema so šole v naravi ali dnevi dejavnosti, bodisi naravoslovni, tehniški dnevi ali športni dnevi.

Skribe – Dimec (2014) navaja, da je pouk na prostem v najširšem pomenu organizirano učenje, ki poteka zunaj šolskih stavb. Pouk na prostem je pouk, ki poteka izven učilnice. Poteka lahko na različnih lokacijah, bodisi v okolici šole ali v naravi, v mestu, na kmetiji, ulici, v CŠOD-jih, živalskih vrtovih, gledališčih ipd. Prednosti pouka na prostem so, da se dejavnosti izvajajo na svežem zraku, učenci se lahko gibljejo, poleg tega se spodbuja tudi ustvarjalnost.

English Outdoor Council (2006) na svoji spletni strani opredeljuje pet ključnih dejavnikov naravnega okolja, ki ugodno vplivajo na človeka. To so:

- krepitev osebnostnih in socialno-komunikacijskih veščin,
- povečanje fizičnega zdravja,
- krepitev mentalnega in duševnega zdravja,
- povečanje stopnje duševnega, estetskega in zaznavnega zavedanja,
- zmožnost osebne kontrole in povečanje občutljivosti za svoj dobrobit.

Skribe – Dimec (2014) navede veliko različnih razlogov, ki obstajajo za učenje na prostem. Učenje na prostem učencem omogoča realno, pozitivno izkušnjo, poveča se motivacija, navdušenje in samozavest. Učenci so bolj osredotočeni na delo, zato je manj motenj pozornosti. Vedenje učencev se izboljša, kar se kaže pri timskem delu in delovanju skupine. Poleg tega tudi izboljša učne dosežke, omogoča socialni razvoj ter spodbuja individualne učne metode. Z učenjem na prostem se poveča skrb in odgovornost za okolje in s tem spodbujamo vzgojo in izobraževanje za trajnostni razvoj. Nenazadnje nam omogoča tudi medpredmetno povezovanje.

Na spletni strani organizacije English Outdoor Council (2006) so zbrani povzetki nekaterih raziskav pouka na prostem in njihovih ugotovitev. Pri vsaki raziskavi so ugotavljali druge stvari, skupno vsem pa je, kaj vse je mogoče doseči s poukom na prostem. Navedeno je tudi, da lahko dosežemo različne cilje, nekatere cilje, ki jih je potrebno skrbno načrtovati, druge cilje dosežemo že samo s tem, da smo na prostem.

Festev in Humberstone (2006) opredeljujeta, da se v vzgojno-izobraževalnem sistemu uporablja večinoma tri glavne tipe pouka na prostem, to so:

- terensko delo in obiski (izleti),
- pustolovske (avanturistične) dejavnosti na prostem,
- raziskovanje okolice šole/projekti lokalnih skupnosti.

Od izbire tipa pouka je odvisno tudi, kako bomo organizirali pouk na prostem. Vsak od teh tipov ima, če ga primerjamo z drugima dvema, svoje prednosti oziroma pomanjkljivosti. To se nanaša v največji meri na finančne stroške, ki so povezani s tem in na to, kako zahtevna je organizacija. Če izvajamo pouk na prostem, ni potrebno organizirati transporta, zato delujemo bolj trajnostno. Opremo, ki jo potrebujemo za izvedbo, lahko prinesemo s seboj iz učilnice.

Dejavnosti je lažje vključiti v učni načrt, poleg tega je skrbi glede zahtev, povezanih z varnostjo, manj.

Obstajata dva različna pristopa k učenju na prostem, kot navaja Skribe – Dimec (2014), in sicer samostojno učenje, pri katerem učitelj učencem pusti, da samostojno odkrivajo, izkušajo in doživljajo ter vodeno učenje, pri katerem učitelj za učence pripravi določene dejavnosti. Drugi način je učiteljem gotovo bližji, saj bolj posnema pouk v razredu. Pri prvem načinu pa so učenci bolj ustvarjalni.

Pouk na prostem lahko traja različno dolgo, od nekaj minut (učenci si nekaj ogledajo v okolici šole) do večdnevni dejavnosti v naravi. Izvedli smo dve šolski uri pouka na prostem v neposredni okolici šole. Tudi Skribe – Dimec (2014) navaja, da ima z vidika uravnoveženosti med učinki in zahtevnostjo organizacije največ prednosti pouk na prostem, ki se izvaja v okolici šole in traja eno do dve šolski uri.

2. Učenje nemščine na prostem

Za učenje na prostem smo izbrali temo pomlad in veliko noč. Material za učenje, avtorice Daniele Rembold (2022) je objavljen na spletnem mestu Ideenreise. Pouk na prostem smo izvedli v mesecu aprilu. Okolica šole ni ravno prostrana. Na voljo so zunanji oder in sedišča za učence, ki pa so poleg športnega in otroškega igrišča. Težava je, da zunanje površine v času izbirnih predmetov zasedejo učenci, ki so v podaljšanjem bivanju. Pouk smo izvedli na drugi strani šolske stavbe, kjer je manjši, dokaj raven travnat prostor, kjer so nameščene tudi klopi. Priprava pouka na prostem je zahtevala veliko premislekov, saj je učitelj naenkrat brez table, magnetov, projektorja in ostalih pripomočkov, ki so v razredu. Pripravili smo škatlo, kamor smo zložili potreben material in rekvizite. Material je bil pripravljen tako, da je bil primeren za uporabo zunaj: priprava trde podlage za pisanje osvojenih točk, plastificiranje slikovnih kartic, shranjevanje vprašanj v plastična jajčka, mape za slikovne kartice, mape za besedne kartice. V učilnici smo se najprej z učenci dogovorili glede pravil, ki jih bodo upoštevali pri pouku na prostem. V učilnici so učenci videli pripravljene pripomočke, ki smo jih potrebovali za izvedbo in takoj se je nekaj učencev javilo, da bo pomagalo pri nošnji pripomočkov. Zunaj so se učenci postavili drug poleg drugega in opazovali, kaj bo sledilo.

2.1 Uvod v temo

Uvodna motivacija je bila pesem (slika 1), ki govori o zajčku, ki se skriva v travi pod drevesom. Za ponazoritev pesmi je bil plišasti zajček, ki je bil postavljen v travo pod drevo. Zajček pogleda naokoli, skoči, nato prileti vrabček, ki pogleda, kaj je ostalo za zajčkom in najde velikonočno jajce. Učenci so pesem z zanimanjem poslušali in čakali, kaj se bo zgodilo na koncu. Uporabljen je bil tudi vrabček iz pene in plastično velikonočno jajce.

Slika 1

Pesem o zajčku



Online Portal für Heilpädagogik und Kinder (2022) Pridobljeno s
<https://www.heilpaedagogik-info.de/ostergedichte/69-unterm-baum-im-gruenen-gras.html>

2.2 Vprašanja za ponavljanje snovi

Nato so se učenci razdelili v dve skupini in se postavili v kolono. Sami so se dogovorili, da bodo tekmovala dekleta proti fantom. V košarici so bila plastična »velikonočna jajčka« (slika 2) različnih barv, v katerih so bila skrita vprašanja za ponavljanje v zvezi z vremenom, letnimi časi, barvami. Na koncu smo povezali s tem, da je letni čas pomlad in da v Nemčiji v tem času praznujejo tudi veliko noč. Učenec je iz košarice vzel »jajček«, po nemško poimenoval barvo jajčka in prebral vprašanje. Pravilen odgovor na vprašanje je prinesel točko skupini. Učiteljica je beležila pravilnost odgovorov. Učenci so bili pri tej igri zelo motivirani. Dogovorili smo se, da skupina dobi eno točko, če učenec, ki je na vrsti, sam odgovori na vprašanje, če pa bi za svoj odgovor potreboval posvet v skupini, je odgovor vreden pol točke. Veliko učencev si je želelo, da bi dobili celo točko in so se za svoj odgovor res potrudili.

Diferencirana različica te igre je iskanje velikonočnih jajčk z vprašanji s pomočjo izrazov za usmerjanje. Učencem razložimo izraze levo (links), desno (rechts), naravnost (geradeaus) ter warm (vroče) in kalt (hladno). Učenec, ki je na vrsti, se obrne stran. Učiteljica skrije jajček, učenci učenca, ki je na vrsti, usmerjajo z zgoraj navedenimi izrazi. Ko učenec najde jajček, ga odpre in prebere vprašanje ter nanj odgovori.

Slika 2

Plastična »velikonočna« jajčka



2.3 Učenje in utrjevanje besedišča

Ko smo ponovili snov preteklih ur, smo se lotili spoznavanja novega besedišča. Učenci so s pomočjo slikovnih kartic spoznali novo besedišče. Kartice smo odlagali na tla, da so jih vsi učenci lahko videli. Nato smo brali še besedne kartice in jih dodajali k slikovnim karticam. Nekatere besede smo ponazorili tudi s konkretnimi predmeti (velikonočno jajce, košara, trava).

Nadalje smo slikovne kartice razporedili glede na slovnični spol. Z učenci smo še enkrat ponovili besedišče. Utrjevanje besedišča je potekalo z različnimi igrami, ki so naštetje in opisane v nadaljevanju.

2.3.1 Reli z besediščem (*Wortschatz – Raylle*)

Besedne kartice smo pobrali in ponovno razporedili slikovne kartice. Učenci so bili v dveh skupinah. Učiteljica je za hrbtom premešala besedne kartice in jih naključno dajala učencem prve in druge skupine, ti pa so morali hitro teči in besedno kartico pravilno razporediti k slikovni kartici (slika 3). Točka je pripadla tisti skupini, ki je hitreje pravilno razporedila besedno kartico. Wilkening (2017) predlaga izvedbo igre na šolskem igrišču ali v telovadnici, mi smo igro prilagodili prostoru, ki ga imamo na voljo v okolici šole.

Slika 3

Razporejanje besednih kartic k slikovnim karticam



Slika 4

Učenje besedišča z barvnimi obroči



2.3.2 Razvrščanje besedišča glede na slovnični spol (*Artikel 1, 2 oder 3*)

Pri učenju nemščine je za učence običajno najtrši oreh, da si zapomnijo, kateri določni člen (*der, die, das*) ima katera beseda. Tokrat smo se lotili teme na drugačen način, tako da so nam kolegi, ki poučujejo športno vzgojo, posodili tri plastične obroče (slika 4). Prvi obroč je bil modre barve, ki je predstavljal samostalnike moškega spola, drugi obroč je bil rdeče barve, ki je predstavljal samostalnike ženskega spola, in zeleni obroč, ki je predstavljal samostalnike srednjega spola. Slikovne kartice smo najprej skupaj razdelili v posamezne obroče. Nato so učenci imeli nekaj časa, da so si ogledali razvrstitev. Zatem je sledilo tekmovanje med skupinami.

Učenci so bili ponovno v dveh skupinah. Od učiteljice so dobivali slikovne kartice, ki so jih morali razdeliti v pravičen obroč, glede na slovnični spol. Učenci so se pri igri odrezali zelo dobro. V knjigi Wilkening (2017) predstavi igro, ki jo lahko izvedemo v razredu, tako da na tablo napišemo tri stolpce, učenci pa morajo izbrati pravičen stolpec. Mi smo si pomagali z obroči in barvami (modra, rdeča, zelena), ki jih tudi v razredu uporabljamo za označevanje členov.

2.3.2 Razvrščanje besedišča glede na pomen besed

To igro smo izpeljali iz igre Artikel 1, 2 und 3. V barvnih krogih so kartice Tiere (živali) – Blumen/Essen (cvetlice, hrana) – Wetter (vreme). Učenci se prosto gibljejo po vnaprej določenem polju. Učitelj vodi igro, tako da pove besedo, npr. die Biene (čebela), učenci se morajo razporediti k pravilnemu krogu, v tem primeru Tiere (živali). Zmaga učenec, ki se je največkrat pravilno razporedil.

2.3.3 Utrjevanje besedišča s Kim igro

Besedišče smo utrjevali z igrico, ki se imenuje Kim igra. Namen te igre je urjenje spomina. Kot navaja Wikipedia (2022) je igra dobila ime po romanu z naslovom Kim avtorja Rudyarda Kiplinga, v katerem protagonist igra to igro v času, ko se uri za vohuna. Igro veliko uporabljajo skavti in tudi v vojski. Bistvo igre je, da imamo določene predmete, ki si jih moramo zapomniti, nato pa nek predmet odstranimo in je potrebno ugotoviti, kateri predmet manjka.

Igro je bila prilagojena za učenje besedišča z učenci. Omejili smo se na tri besedne kartice. Z učenci smo skupaj poimenovali po tri kartice naenkrat. Nato se učenec, ki je prvi v koloni, obrne stran. Izmed treh kartic, ki so v vrsti, eno vzamemo stran. Učenec mora v pravilnem vrstnem redu ponoviti, kaj je bilo na karticah. Vidi samo dve kartici, ena izmed njih je manjkajoča. Učenci v koloni se menjajo, ravno tako učitelj menja kartice. Ta igra je bila učencem zelo všeč in so zelo pozorno poslušali, da ne bi slučajno zamudili, katera kartica bo izginila. Ker smo imeli še dovolj časa, je učenka predlagala, če lahko tudi samo pripravi en set kartic, vendar je ona želela igro ustvariti še malo težjo, tako da je po tistem, ko je povedala, kaj je na karticah in vzela stran eno kartico, ostali dve kartici obrnila na hrbtno stran, da slike niso bile vidne (slika 5).

Slika 5

Učenka vodi igro



2.3.4 Utrjevanje besedišča s karticami in kljukicami (Klammerkarten)

Ideja za uporabo kartic, na katerih učenci s kljukico označijo pravilen odgovor, je ravno tako s spletnega mesta Daniele Rembold (2022). Klopi so postavljene v kvadrat, na klopeh so kartice in kljukice. Dogovorimo se tudi za smer reševanja. Učenci iz nabora kartic vzamejo kartico, pripravljene so tudi kljukice. Na karticah je na sliki osem različnih pojmov in tri različne možnosti. Učenec s kljukico označi pravilen odgovor. Pravilni odgovori so na drugi strani označeni z rdečo piko in če je učenec vse pravilno označil, ne vidi nobene pike. Če je kakšen odgovor napačen, učenec ponovno pogleda vse tri možnosti in popravi svoj odgovor. Delo poteka samostojno. Učenci hodijo naokrog in menjavajo kartice ter preverjajo pravilnost odgovorov.

2.3.5 Risanje po hrbtu (Rückenmalerei)

Učenci so razdeljeni v pare. Eden izmed para drugemu učencu na hrbet nariše besedo iz dogovorjenega besedišča, drug učenec mora uganiti, za katero besedo gre. Pri tej igri so se učenci zelo potrudili in se zraven tudi zelo zabavali. Ideja za igro je v knjigi avtorice Wilkening (2017).

2.3.6 Igra »Vidim, česar ti ne vidiš in to je ...« (Ich sehe was du nicht siehst und das ist...)

Učencem razložimo pravila igre: »Vidim, česar ti ne vidiš in to je ...«. Pri tej igri povemo barvo predmeta in nato drugi ugibajo, kaj je imela ta oseba v mislih. Predmete so morali poimenovati po nemško. Začela je učiteljica, tisti učenec, ki je uganil, je bil naslednji na vrsti. Učenci so komaj čakali, da bodo lahko drugi ugibali, kaj imajo oni v mislih. Pri tej igri so se sami sebi čudili, koliko stvari že znajo poimenovati po nemško (izbrali so npr. drevo, avto, okno, streha, šola, trava, košara, majica, mačka ...) ter koliko več možnosti se jim odpre in koliko več asociacij priključijo, če se to igro igramo zunaj.

2.3.7 Igra »mačka-hiša-bomba« (Haus-Katze-Bombe)

Za konec so se učenci razdelili v skupine po tri. Ker je bila naša tema pomlad in velika noč, smo igro »mačka-hiša-bomba« (povzeto po Mehr Spaß mit Deutsch, 2014) preimenovali v »piščanček-kokošnjak-bomba« (Küken-Hühnerstall-Bombe). Dva učenca sta s svojimi nogami tvorila stene kokošnjaka, s svojimi iztegnjenimi rokami sta tvorila streho. Tretji učenec je bil v »kokošnjaku« in je čepel kot piščanček (slika 6). Učitelj vodi igro; če reče piščanček, se zamenjajo vsi piščančki v kokošnjakih, če reče kokošnjak, morata oba učenca, ki tvorita kokošnjak, poiskati novega piščančka. Pri bombi se vse podre in morajo tvoriti nove pare kokošnjakov, ravno tako se zamenjajo vloge piščančkov. Pri tej igri so se učenci zelo zabavali in so čakali, kaj bo sledilo. Ugotovili so, da morajo zelo dobro poslušati navodila, da igra lahko dobro teče.

Slika 6

Igra piščanček-kokošnjak-bomba



3. Zaključek

Učenci so bili zelo motivirani za učenje na prostem. Za tiste učence, ki običajno težko sedijo pri miru, je bila to velika prednost, saj so se lahko gibali. Nujno potrebno se je predhodno dogovoriti za pravila in določiti, kje bo potekal pouk na prostem. Izvedli smo učno uro, kjer je bil predvsem učitelj vodja dejavnosti, vendar se je izkazalo, da so določene igre lahko vodili tudi učenci, kar jih je zelo motiviralo za učenje. Nekatere igre smo variirali glede na starost učencev (npr. pri iskanju jajčk so večji učenci jajček morali še poiskati). Pri igri piščanček-kokošnjak-bomba so učenci zelo uživali. Veliko so se gibali. Čeprav jih ni veliko, so potrebovali večjo površino, da so se lahko nemoteno premikali. Tako igro bi težko izvedli v razredu. Za zelo dobre so se izkazale naloge tekmovalnega tipa, saj učenci lažje obdržijo koncentracijo zaradi motečih dejavnikov iz okolja (bližina ceste, drugi učenci, ki so že končali s poukom, starši, ki prevzemajo prvošolce).

Vmes je nastalo tudi nekaj spontanij idej za učenje, ko so učenci npr. zagledali murna v travi, smo ga poimenovali po nemško. Ker je bila prejšnja obravnavana tema hiša in deli stavbe, je nekdo izmed učencev omenil, da ima šola rdečo streho. Učiteljica je spodbudila učence, da tudi to poimenujejo po nemško. Nato so ponovili še številke in barve, tako da so prešteli avtomobile na igrišču in poimenovali barve.

Učenci so bili veseli, ker jim ni bilo potrebno pisati, niso dobili učnih listov, bili so na svežem zraku, lahko so se gibali. Učenci si želijo še več ur na prostem. Pouk na prostem je odvisen tudi od urejenosti učilnic na prostem oziroma prostora, ki je na voljo okoli šole. Za primer slabega vremena mora učitelj v primeru, da učilnica na prostem ni pokrita, imeti tudi rezervni načrt. Vseh dejavnosti ni možno izvesti zunaj, je pa glede na visoko motivacijo učencev vredno pouk čim večkrat izvesti zunaj, saj učence motivira tudi sama menjava prostora za učenje. Kot je omenila Skribe – Dimec (2012), na Islandiji pouk na prostem izvajajo zelo pogosto, čeprav imajo tam zelo redko idealne vremenske razmere. Tokrat smo poskusili vodeno učenje, v prihodnosti pa se bomo lotili tudi samostojnega pristopa, kjer bodo učenci sami odkrivali in izkušali posamezne dejavnosti.

4. Literatura

- English Outdoor Council (2006). *What are the benefits?* Pridobljeno s: <https://www.englishoutdoorcouncil.org/outdoor-learning/what-are-the-benefits-of-outdoor-learning>
- Festev, D., Humberstone, B. (2006). *Non-formal Education through Outdoor Activities Guide*. Pridobljeno s https://www.academia.edu/1461926/Non_formal_education_through_outdoor_education_in_Europe
- Mehr Spaß mit Deutsch. Die besten Spielideen der Deutsch-Wagen-Tour. (2014). Pridobljeno s https://dpjw.org/wp-content/uploads/2019/10/Mehr_Spass_mit_Deutsch_-_online.pdf
- Rembold, D. (2022). Ideenreise – Blog. Pridobljeno s <https://ideenreise-blog.de/2014/03/materialpaket-fruhling-und-ostern-fur.html>
- Skribe – Dimec, D. (2012). Pouk na prostem v ledeni deželi – na Islandiji. *Naravoslovna solnica*, 17 (1), 12-17. Pridobljeno s <http://pefprints.pef.uni-lj.si/1338/>
- Skribe – Dimec, D. (2014). Pouk na prostem. V Mršnik, S. Urednik, Novak, L. Urednik (ur.), *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Spoznavanje okolja/Naravoslovje in tehnika* (str. 79 – 83). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s http://pefprints.pef.uni-lj.si/2568/1/Spoznavanje_okolja.pdf
- Online Portal für Heilpädagogik und Kinder (2022) Pridobljeno s <https://www.heilpaedagogik-info.de/ostergedichte/69-unterm-baum-im-gruenen-gras.html>
- Wikipedia (2022). Kim's Game. Pridobljeno s https://en.wikipedia.org/wiki/Kim%27s_Game
- Wilkening, N. (2017). *DaZ mit dem ganzen Körper. 50 Bewegungsspiele zum Deutschlernen. Bewegungsspiele für Deutsch als Fremdsprache*. Mühlheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.

Kratka predstavitev avtorja

Maja Tavčar Karlin je rojena na Jesenicah, študij nemškega jezika s književnostjo je zaključila na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Na Doba Fakulteti za uporabne poslovne in družbene študije Maribor je diplomirala iz Mednarodnega poslovanja. Zaposlena je na Osnovni šoli Gorje kot učiteljica obveznega in neobveznega izbirnega predmeta nemščina in podaljšanega bivanja. Je mati dveh osnovnošolskih otrok.

Pouk tujih jezikov z aplikacijo Actionbound

Foreign Language Learning with Application Actionbound

Saša Silovšek

Osnovna šola Griže
sasa.silovsek@gmail.com

Povzetek

V sodobnem načinu poučevanja in pridobivanja znanja se postavlja vprašanje kako poučevati in pridobivati znanje od učencev na način, da bodo le-ti motivirani in angažirani. Tradicionalne oblike poučevanja in preverjanja znanja niso primerne za današnje generacije učencev, ki so tako imenovani »digitalni domorodci«. Ena izmed možnih rešitev za izjemno povišanje motivacije je uporaba spletne aplikacije Actionbound. Aplikacija učencem omogoča drugačen, igrivejši, bolj dinamičen način pridobivanja kot tudi dokazovanja lastnega znanja izven razreda, na terenu, v gibanju, s pomočjo uporabe sodobne tehnologije. Učencem kot tudi učiteljem omogoča takojšnjo povratno informacijo.

Ključne besede: Actionbound, gamifikacija pouka, motivacijsko orodje, pouk na terenu, takojšnja povratna informacija.

Abstract

In modern education the question arises of how to teach and acquire knowledge in a way that students will be motivated and engaged. Traditional forms of teaching and testing are not appropriate for today's generations of students who are the so-called digital natives. One possible solution to increase motivation is to use the Actionbound application. The application enables students to experience a different, playful, dynamic way of learning outside the classroom with the use of modern technology. It gives students as well as teachers immediate feedback about their knowledge.

Keywords: Actionbound, feedback, gamification of the lesson, motivational tool, outdoor learning.

1. Uvod

Naši učenci so rojeni v času, ko je digitalna tehnologija že obstajala in tekoče obvladajo »jezik« računalnikov, videoiger, interneta, mobilnih naprav... Ljudje, ki so se rodili pred pojavom digitalne tehnologije, imajo kljub mnogim spretnostim, ki so jih pridobili ob uporabi, še vedno težave in tuj naglas v tem računalniškem »jeziku«. Ni samo starost tista, ki ločuje ti dve skupini, temveč tudi izpostavljenost posameznika digitalnim tehnologijam. Prensky v tem delu opozarja, da poučevanje ne sme obstati v preddigitalni dobi, marveč mora učitelj svoje metode prilagoditi novim tehnologijam in spregovoriti v jeziku digitalnih domorodcev (Prensky, 2011).

Učitelji uporabljajo računalnik, internet in drugo tehnologijo le kot novo orodje za doseganje tradicionalnih ter že preverjenih ciljev, manj pa kot možnost drugačnega načina poučevanja oziroma preverjanja znanja. Fritz Baier in Hans-Peter Gottein (2016) trdita, da bi za mlade pomenilo veliko slabost, če ne bi uporabljali pametnih naprav, kot se je to za zelo koristno pokazalo v industriji, medtem ko v šolah še vedno potekajo diskusije, ali je digitalizacija sploh

smiselna. Rutar Ilc (1996) trdi, da s tradicionalnimi testi ne moremo zajeti večšin, ki zahtevajo višje mentalne funkcije, saj krepijo predvsem repetitivno znanje oz. priklic dejstev. Zavedati se je potrebno, da so učenci z uporabo sodobne tehnologije, ki jim je blizu, aktivni in inovativni ter ustvarjalno sodelujejo z drugimi. Prav je, da jim omogočimo uporabo IKT tudi pri učenju.

V nadaljevanju bo predstavljena aplikacija Actionbound, katere glavne prednosti so, da omogoča drugačen način poučevanja, motivira tudi sicer manj motivirane učence, spodbuja sodelovanje in omogoča takojšnje povratno informacijo.

2. Osrednji del besedila

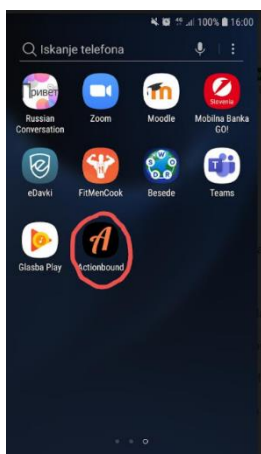
2.1 Kaj je Actionbound

Actionbound je interaktivna spletna aplikacija, ki je lahko v pomoč učitelju za »gamificiran« način pouka in aktivnost na terenu. Učenci se postavijo v vlogo »lovcev na zaklad« in rešujejo posamezne naloge z uporabo mobilne naprave (pametnega telefona oz. tabličnega računalnika). Z njeno pomočjo odkrivajo GPS koordinate, kjer jih čakajo izzivi – naloge, ki so sestavljene tako, da se učenci med reševanjem gibajo (hoja, tek). Učenci delajo samostojno, v parih ali v skupinah. Učitelj za vsakega učenca ali skupino vidi, kje so bili, koliko časa so potrebovali, katere naloge so rešili in kako uspešno. Aplikacija je uporabna pri vseh predmetih, projektih, dnevnih dejavnosti. Idealna je tudi za medpredmetno povezovanje, saj lahko v naloge vključimo vprašanja različnih predmetnih področij.

Aktivnosti izvajamo na terenu s pomočjo telefonov in tabličnih računalnikov. Na naši šoli imamo na razpolago dovolj IKT opreme, zato lahko učenci rešujejo naloge samostojno, večinoma pa se spodbuja sodelovalno delo, zato delajo v paru ali skupinah.

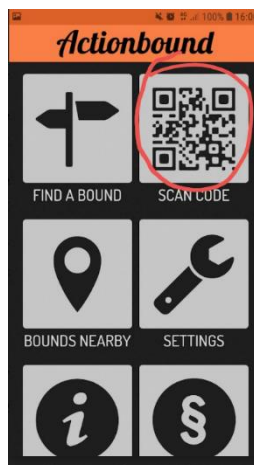
Slika 1

Aplikacija na telefonu



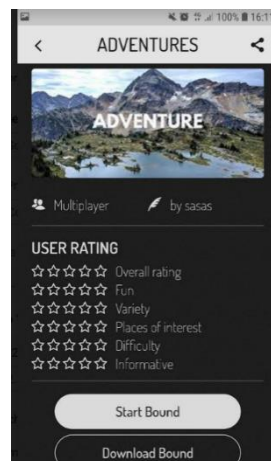
Slika 2

Skeniranje QR kode



Slika 3

Začetek »lova na zaklad«

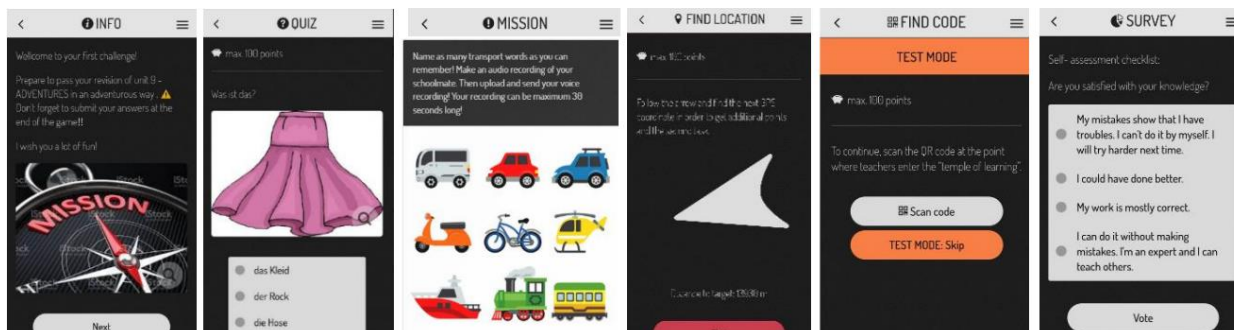


Pred odhodom na teren poskrbimo, da je na vseh mobilnih napravah naložena aplikacija Actionbound (glej Sliko 1). Potrebna je tudi internetna povezava, da učenci poskenirajo QR kodo in na elektronsko napravo naložijo izzive (glej Sliko 2) ter kliknejo na Start Bound (glej Sliko 3). Nato sledijo navodilom in rešujejo zanimive, dinamične in različne naloge, ki jim jih predhodno pripravi učitelj.

2.2 Tipi nalog in konkretna uporaba v praksi

Slika 4

Primeri različnih tipov nalog, kot so učencem vidni na zaslonu



Slika 4 prikazuje vrsto različnih tipov nalog, ki jih aplikacija omogoča in ki naredijo pouk še bolj zanimiv, seveda pa zahtevajo premišljeno predpripravo, dobro organiziranost, veliko mero potrpežljivosti in iznajdljivosti. V nadaljevanju bo predstavljeno, katero vrsto naloge lahko izberemo v orodni vrstici in nekaj konkretnih primerov uporabe, predvsem pa njihove glavne prednosti pri pouku tujih jezikov.

2.2.1 Information – uvodna navodila

Na začetni točki vnesemo uvodne informacije za udeležence. Naložimo lahko: besedilo, fotografijo, video ali audio posnetek. Uporablja se predvsem kot motivacijski nagovor (Dobrodošli v naši današnji avanturi! Tvoja naloga je, da uspešno končaš vse naloge. Si pripravljen? ipd.) in kot uvod, v katerem seznanimo učence o tem, kaj se od njih pričakuje. Uporablja pa se lahko tudi na koncu avanture, ko učencem čestitamo za uspešno opravljeno misijo, za popestritev naložimo še kakšen zmagovalni video ali avdio posnetek.

2.2.2 Quiz - kviz

S pomočjo kviza pripravljamo najrazličnejša vprašanja, na katera učenci odgovarjajo, za pravilen odgovor pa prejmejo točke. Za odgovor se največkrat uporabljata možnosti *Multiple choice* (odgovor na vprašanje zaprtega tipa) ali *Solution input* (odgovor na vprašanje odprtega tipa). Pri odgovoru na vprašanje odprtega tipa morajo biti učenci natančni in pravilno odgovoriti, saj za nepravilen odgovor ne prejmejo točk. V kvizu se lahko omeji čas odgovarjanja, določa točke za pravilne odgovore ipd.

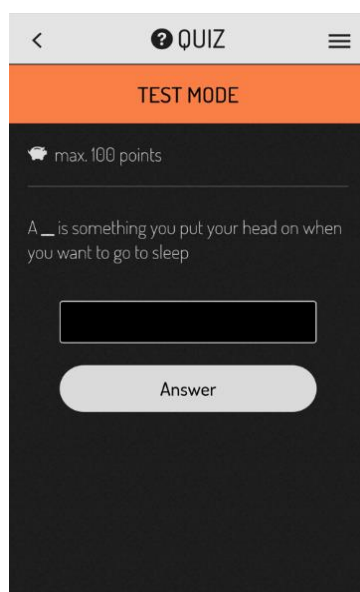
Slika 5

Vprašanje odprtega tipa



Slika 6

Vprašanje zaprtega tipa



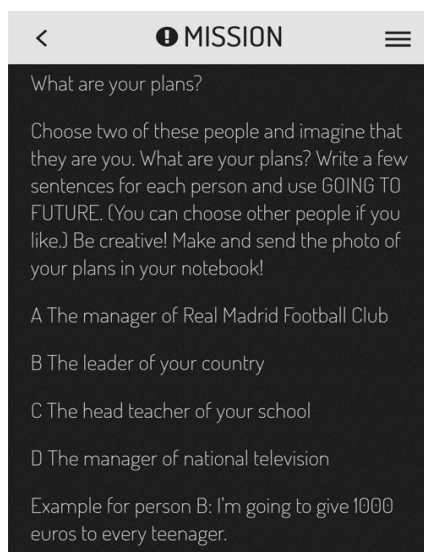
S Slik 5 in 6 je razviden primer vprašanja zaprtega tipa na temo oblačil za učence izbirnega predmeta nemščine 4. razred in pa primer preverjanja besedišča pri pouku angleščine v 8. razredu.

2.2.3 Mission - misija

Misija je tip naloge, kjer učencem dodelimo ustvarjalno, rešljivo nalogo, za katero učenci ne prejmejo točk za pravilen odgovor, temveč se pravilnost ugotavlja kasneje v razredu na podlagi rešenih in poslanih nalog. Odgovore se lahko pošlje v pisni obliki, v video ali avdio posnetku.

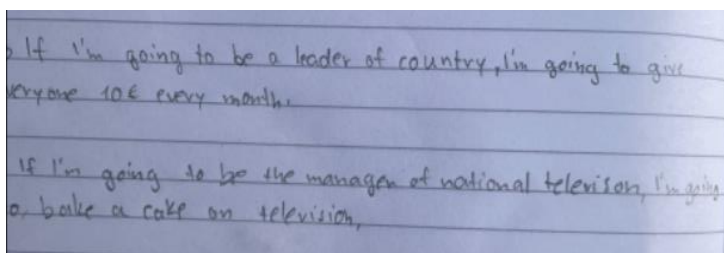
Slika 7

Primer naloge za preverjanje slovnicega časa



Slika 8

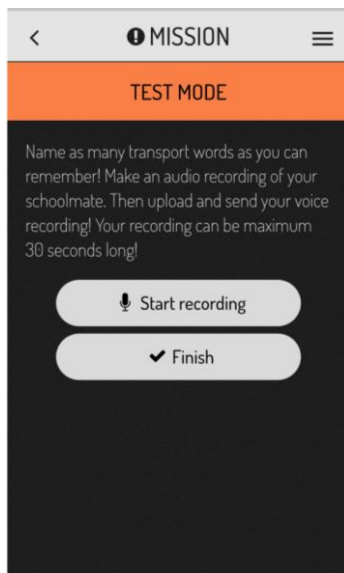
Primer poslanih naloge, shranjene in dostopne v našem uporabniškem računu



S Slike 7 in 8 je razviden primer naloge, kjer učenci pokažejo poznavanje slovnice časa *going to*. Izbrali so si vlogo in napisali, kaj bi storili kot npr. direktor nacionalne TV, ravnatelj šole ali predsednik države ipd (glej Sliko 7). Nato so napisali svoje predloge, jih slikali in posnetek zapisa poslali. Slika 8 prikazuje posnetek poslane naloge, kot se shrani in je dostopna v uporabniškem računu.

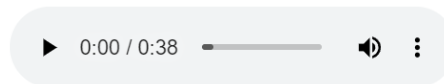
Slika 9

Primer govorne naloge



Slika 10

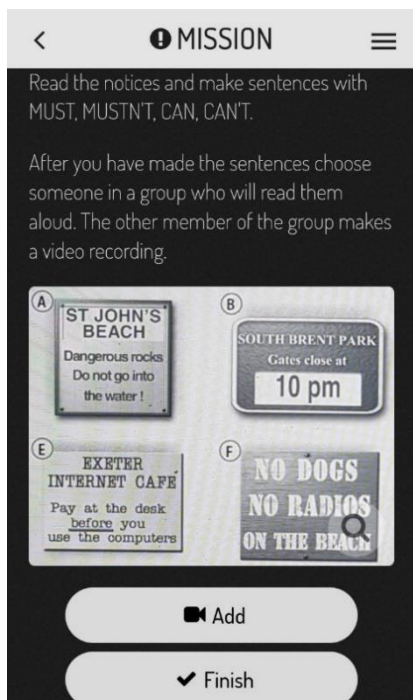
Primer oddanega zvočnega posnetka



Sliki 9 in 10 prikazujeta primer govorne naloge za utrjevanje in preverjanje besedišča, natančneje prevozna sredstva, kjer učenci najprej ponovijo omenjeno snov, nato pa sošolec posname učenca, ki v 30 sekundah našteje čimveč prevoznih sredstev (glej Sliko 9). Posnetek se kasneje posluša v razredu in izdelek tudi ovrednoti s točkami. Slika 10 prikazuje primer oddanega zvočnega posnetka, kot je viden in dostopen v uporabniškem računu. Do njega se lahko dostopa kadarkoli in služi kot bogat vir dokazov o znanju in učenju.

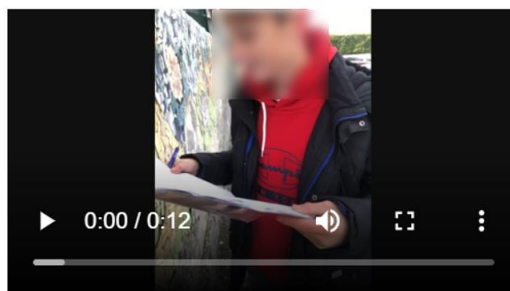
Slika 11

Primer govorne naloge, kjer učenci pošljejo video dokaz o učenju



Slika 12

Primer oddanega video posnetka, kot je viden in dostopen v našem uporabniškem računu



Primer naloge, kjer učenci posnamejo in pošljejo video posnetek, je razviden na Slikah 11 in 12. Utrjuje in preverja se poznavanje naklonskih glagolov. Učenci najprej ponovijo omenjeno snov, nato pa sošolec posname učenca, ki opiše, kaj se sme, ne sme, lahko počne glede na opisano situacijo na opozorilnih tablah. Posnetek si kasneje v razredu ogledamo in izdelek tudi ovrednotimo.

Slika 13

Primer naloge, kjer učenci pošljejo posnetek rešenega učnega lista



Slika 14

Primer rešene in poslanske naloge, kot je vidna in dostopna v našem uporabniškem računu



Iz Slik 13 in 14 je razviden primer naloge, ko postajo opremimo z delovnim listom, ki ga učenci rešijo, poslikajo in posnetek pošljejo. Za učence 4. razreda je bil na ta način pri predmetu nemščina in angleščina pripravljen učni list na temo božično-novoletnega

besedišča. Učenci zavzeto rešujejo naloge, njihovi izdelki pa so dostopni v našem uporabniškem računu kot bogat vir dokazov o učenju.

Naloga je lahko tudi zabavna, npr. poslušaj pesem, nato pa jo s sošolcem tudi zapojta, se posnema in videoposnetek pošljita, ali pa: napravite zabavno, zanimivo, smešno ali nenavadno fotografijo; naredite fotografijo tako, da boste na njej vsi člani skupine, ipd. Posnetek učenci pošljejo v aplikacijo na uporabniški račun in tako si lahko kasneje v razredu ogledamo odgovore, slike, videoposnetke, se ob njih pogovorimo, nasmejimo, popravimo nepravilne odgovore in seveda razglasimo tudi zmagovalce.

2.2.4 Find spot – poišči GPS koordinato

Slika 15

Primer naloge, kjer učenci iščejo določeno GPS koordinato

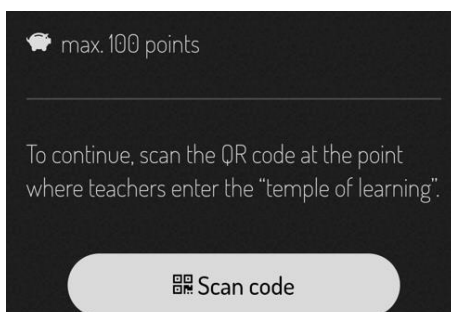


V primeru tipa naloge, kjer učenci iščejo določeno GPS koordinato, ki jo je določil učitelj prek satelita, učenci sledijo puščici na telefonu, ki jih vodi do točke, kjer prejmejo dodatne točke (glej Slika 15). Tam jim ponavadi pripravimo tudi naslednjo nalogo, v primeru tujih jezikov povezano seveda z najrazličnejšimi tipi nalog utrjevanja in hkrati preverjanja slušnega, bralnega, govornega ali pisnega razumevanja.

2.2.5 Scan code – skeniraj kodo

Slika 16

Primer naloge, kjer učenci iščejo določeno QR kodo



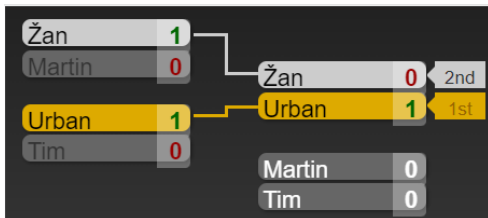
Da pouk še dodatno popestrimo, lahko vodimo učence po določenih območjih tako, da nastavimo QR kode, ki jih morajo najti, preden lahko nadaljujejo z igro oz. uspejo priti do naslednje naloge (glej Sliko 16). Uporablja se, da učenci uspešno najdejo opisano mesto (predmet, kraj, določeno drevo, kip ipd.). Ko QR-kodo poskenirajo, se jim izpišejo nadaljnja navodila, poleg tega si ponovno pridobijo točke.

2.2.6 Tournament – turnir

Izbira tega tipa naloge omogoča članom ekipe, da tekmujejo drug proti drugemu. Aplikacija naključno ustvari pare in izpiše uvrstitve. Tako naredimo aktivnost kot celoto še bolj dinamično in zanimivo.

Slika 17

Izpis rezultatov turnirja



Pri uri angleščine je skupina učencev med seboj tekmovala, kdo zna naštet več izrazov za prevozna sredstva. Aplikacija izpiše uvrstitve, kot je razvidno s Slike 17.

2.2.7 Survey – anketa

Slika 18

Anketa o samoevalvaciji znanja

The screenshot shows a survey application interface. At the top, there is a back arrow, a 'SURVEY' title, and a menu icon. Below the title, the text reads 'Self- assessment checklist: Are you satisfied with your knowledge?'. There are four radio button options for self-assessment: 'My mistakes show that I have troubles. I can't do it by myself. I will try harder next time.', 'I could have done better.', 'My work is mostly correct.', and 'I can do it without making mistakes. I'm an expert and I can teach others.'. At the bottom, there is a 'Vote' button.

S to aktivnostjo lahko za učence ustvarimo anketo z več izbirami (glej Sliko 18). Oblikujemo lahko izstopno kartico in omogočimo, da vsak učenec zase izbere svojo presojo o poznavanju določene teme. Izstopne kartice so orodje formativnega spremljanja, ki učitelju pomagajo oceniti, kako dobro učenci razumejo učno snov. Dobra izstopna karta lahko pove, ali učenci

površno ali poglobljeno razumejo snov. Učitelji lahko nato te podatke uporabijo za prilagoditev pouka učencevim potrebam že naslednji dan.

Slika 19

Anketa o motiviranosti učencev



Slika 19 prikazuje anketni vprašalnik, s katerim po končanem pouku preveri motiviranost učencev za izvedeno uro. V veliki večini se lahko v uporabniškem računu pričakujejo izjemno pozitivni odzivi učencev.

3. Zaključek

Hiter tehnološki razvoj ima velik vpliv na vsa področja družbe, tudi na področje izobraževanja. Za učinkovito učenje je nujna aktivnost učencev, njihova motivacija, zmožnost povezovanja znanja in njegova uporaba v novih situacijah, pri čemer pa tradicionalni pristopi niso tako učinkoviti. Motivacijo, ki je ključna za učinkovito učenje, lahko dosežemo z različnimi pristopi: s poučevanjem, kjer je v ospredju učenčeva aktivnost in kjer učenec cilje dosega na njemu ustrezen način in z uporabo učnih sredstev, ki so učencem blizu (tablični računalnik, mobilni telefon, računalnik, virtualna okolja).

Actionbound programska oprema je tako ena izmed zelo učinkovitih in uporabnih IKT orodij, ki je učencem zelo zanimiva. Učenci so bili pri pouku resnično motivirani in so z veseljem uporabljali mobilne telefone in druge naprave izključno za namen učenja. Naslednja prednost je netradicionalen pouk zunaj razreda, ki poleg tega poteka večinoma v gibanju – hoji ali teku – kar je naslednja ogromna prednost. Njena inovativnost se kaže tudi v prepletu različnih tipov nalog, ki so zastavljene tako, da so pisane na kožo mladostnikom, saj se lahko snemajo, fotografirajo in na koncu ustvarjeno delijo z vsemi udeleženci, to pomeni, da se pri delu še bolj potrudijo. Prednosti je ogromno, naj omenim le še povratno informacijo oz. raznovrstne učenčeve izdelke, ki so učitelju na voljo v njegovem uporabniškem računu kot bogat vir dokazov o učenju. Tako Actionbound pri pouku tujih jezikov predstavlja dodano vrednost, ki prispeva k učinkovitemu učenju in poučevanju, spodbuja aktivnost učencev v procesu učenja in posledično pripomore h kakovostnejši izgradnji znanja.

Kot vsaka programska oprema ima tudi Actionbound nekaj pomanjkljivosti. Ena izmed slabosti je, da učne ure z uporabo IKT niso vedno enostavne, od nas zahtevajo veliko predpriprave in dobro organiziranost. Veliko mero potrpežljivosti in iznajdljivosti pa je potrebno v primeru, da tehnika zataji.

V prispevku je predstavljeno le nekaj primerov uporabe Actionbound programske opreme pri tujih jezikih, ki jih ponuja to spletno okolje, vendar programska oprema nudi še veliko več različnih aktivnosti in možnosti uporabe ter je uporabna pri vseh predmetih in v vseh fazah pouka in učenja.

4. Viri in literatura

- Baier, F. & Gottein H.-P. (2016) Mobile Learning am Beispiel Actionbound. Pädagogische Hochschule Salzburg, *Hochschulschrift - PHScript 10 Schwerpunkt MEDIEN*, 47-52, German.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. Pridobljeno s:
<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Rutar Ilc, Z. (1996). Drugačna kultura preverjanja v praksi. *Didakta*, 5 (28/29). 3–7.

Kratka predstavitev avtorja

Saša Silovšek je profesorica anglistike in germanistike, zaposlena kot predmetna učiteljica angleščine in nemščine na osnovni šoli. Je promotorka mednarodnih projektov, mentorica učencem na tekmovanjih iz znanj. V svojem poklicu rada raziskuje, odkriva nova področja in se hkrati nenehno uči. Spodbuja učence, da se trudijo postati najboljša verzija samih sebe, predvsem pa, da vzljubijo učenje tujih jezikov.

Uporaba Quizleta v učilnici

Using Quizlet in the Classroom

Adrijana Dimitrovska

*Šolski Center Kranj, Kidričeva cesta 55 Kranj
adrijana.dimitrovska@sckr.si*

Povzetek

Učenje tujega jezika je lahko za nekatere učence precej stresno, saj imajo različne predstave, interese, pričakovanja in potrebe. Raziskave so pokazale, da so učenci premalo uspešni ali učinkoviti iz različnih razlogov, od nezanimanja za vsebino, strahu pred neuspehom, do premajhne ali prevelike samozavesti. Vse to je posledica dejstva, da učencem primanjkuje motivacije. Za motiviranje učencev in omogočanje raznolikosti v razredu lahko učitelj izbira med številnimi strategijami in tehnikami, med drugim tudi aplikacije za spletno učenje, kot je Quizlet. Splošno znano je, da interaktivne aplikacije znižujejo čustveni filter, kar olajša učenje, izboljšuje koncentracijo in tudi odnos med učenci in učiteljem ter med učenci samimi. Učitelj lahko izbira med različnimi aplikacijami, vendar se mora pred uporabo v učilnici prepričati, da je aplikacija primerna starosti in stopnji znanja učencev in da jo je mogoče uporabiti za poučevanje vsaj enega vidika jezika (besedišče, slovnica, izgovorjava ali kultura).

Ključne besede: jezikovne sposobnosti, motivacija, Quizlet, učenje tujega jezika.

Abstract

Learning a foreign language can be quite stressful for some students for they have different schemata, interests, expectations and needs. Research has shown that students underachieve or underperforming for a variety of reasons from being uninterested in the content, having a fear of failure to having too little or too much self-confidence. All this comes down to the fact that the students lack motivation. A teacher can choose from a number of strategies and techniques, among being online learning applications, such as Quizlet, in order to motivate the students and bring variety into the classroom. It is generally known that interactive applications lower the emotional filter which makes learning easier, improves concentration and also improves student-student and student-teacher relationship. A teacher has a variety of applications to choose from but before using it the classroom a teacher needs to make sure that the app is age appropriate, it is suitable for the students' level of knowledge and that it can be used to teach at least one of the aspect of the language (vocabulary, grammar, pronunciation or culture).

Key words: language skills, learning a foreign language, motivation, Quizlet.

1. Uvod

Dogodki, ki smo jim bili priča v zadnjih 2 letih zaradi epidemije Covida -19, so pred nas vse postavili popolnoma nove izzive, praktične, organizacijske, a tudi veliko takšnih na psihični ravni. Vsak posebej in s skupnimi močmi smo se spopadali z njimi, videli smo jih kot priložnosti za učenje in tudi za razvoj novih veščin ter sposobnosti. Razsežnosti in prednosti poučevanja v digitalnem svetu so nam, učiteljem in učiteljicam, pokazale paleto izjemnih priložnosti za nas in za učence. Znašli smo se pred izzivom, kako svoje znanje in veščine poučevanja uporabiti in

udejanjiti na daljavo. Na srečo, sem že pred epidemijo precej uporabljala spletne učilnice in se ukvarjala z izdelavo interaktivnih gradiv, zato sem se odločila, da bom s pomočjo spletnega orodja Quizlet ustvarila kvize, s katerimi bom lahko lažje utrjevala, preverjala in ocenjevala znanje svojih dijakov na daljavo.

2. Motivacija

Eden najpomembnejših dejavnikov, ki nas pripelje do česar koli v življenju, je motivacija in nikjer ta ni pomembnejša kot v razredu. Medtem, ko so nekateri učenci seveda željni učenja, drugi potrebujejo – ali pričakujejo – da jih učitelji navdihujejo, jih postavljajo pred izzive in spodbujajo. Za te učitelje je motiviranje učenca morda največji izziv, s katerim se soočajo. Motivacija je ključni dejavnik za uspeh učencev na vsaki stopnji njihovega izobraževanja, učitelji pa imajo ključno vlogo pri zagotavljanju in spodbujanju le-te. Seveda je to veliko lažje reči kot narediti, saj so posamezni učenci različno motivirani in je potreben čas in veliko truda, da se naučimo, kako polno učilnico učencev navdušiti nad učenjem, trdim delom in prizadevanjem za uspeh. Kaj lahko storimo kot učitelji? Nad svojimi predmeti bi morali biti navdušeni, saj je navdušenje ključni dejavnik motivacije učencev. Če učenci vidijo, da je njihov učitelj vesel, ker je v razredu in da uživa v poučevanju, se bodo učili z zgledom. Prek interakcije z učenci moramo ustvariti prijetno, sproščeno in spoštljivo okolje, jih pohvaliti in jim dati pozitivne povratne informacije. Bistveno je tudi, da učitelji poznajo najučinkovitejši pristop k poučevanju jezika in da vedo, katere dejavnosti so primerne za določeno skupino učencev. Učno gradivo mora biti pomembno za učence in dovolj vključujoče, da doseže vse ravni sposobnosti učencev. Nenazadnje bi moral biti učitelj ustvarjal in prilagodljiv ter z uporabo različnih učnih metod in pristopov, kot je Quizlet, dodatno motivirati učence (Manitsa, 2016).

3. Quizlet

Quizlet je digitalno učno orodje, ki vsebuje več kot 300 milijonov učnih sklopov. Je interaktivna aplikacija, ki omogoča ustvarjanje lastnega študijskega gradiva ali kopiranje in urejanje gradiv drugih učiteljev. Quizlet je odlično orodje za učitelje s katerim lahko ustvarijo različne kvize za učenje v učilnici in za učenje na daljavo. Izdelava kviza je hitra in enostavna, polet tega pa aplikacija omogoča samodejno preverjanje in ocenjevanje dijakovih odgovorov. Quizlet ponuja ogromen nabor predmetov in slogov vprašanj, od vizualnega študijskega gradiva do iger za izpolnjevanje praznih polj in še veliko več (Edwards, 2021).

3.1 Funkcije Quizleta

Quizlet je razdeljen na več funkcij, vključno z naslednjimi:

- a) Didaktične kartice za slikovni prikaz – s to funkcijo lahko učenci ponavljajo besede, ki so jih spoznali pri pouku, ki jih izdelava učitelj. Učna zbirka lahko vsebuje poljubno število kartic. Na sprednji strani kartice so zapisani pojmi ali vprašanja, na zadnji strani pa definicije ali dogovori. Vse to pa je lahko podkrepljeno še s slikovnim gradivom ali zvočnim zapisom (glej Sliko 1).

Slika 1

Didaktična slikovna kartica o športu

figure skating



the sport of skating
in prescribed
patterns from a
stationary position

- b) Učenje – Način učenja vodi dijake pri spoznavanju novih pojmov skozi interaktivne vaje. Dijak mora na vsako vprašanje dvakrat pravilno odgovoriti. Dijak takoj dobi povratno informacijo, pravilni odgovor se obarva zeleno in z napisom »correct« (pravilno), ob nepravilnem odgovoru pa se pojavi napis »study this one!« (nauči se), prikazan je tako dijakov odgovor kot tudi pravilni odgovor. Ko se dijak drugič sreča z istim pojmom, mora izkazati aktivno znanje in sam vpisati ustrezeni odgovor. Tudi tokrat dobi dijak takojšnjo povratno informacijo. Dijak ima ves čas pregled nad svojim učenjem saj so na levi strani zaslona z oznako »remaining« prikazani pojmi, ki se jih še mora naučiti, z oznako »familiar« so označeni pojmi s katerimi se je dijak srečal enkrat in z oznako »well known«, če se je z njimi srečal dvakrat. To je lahko odlična vaja za dijake, ki imajo težave z učinkovitim učenjem (knilt.arcc.albany.edu)
- c) Črkovanje – za to funkcijo je potreben zvok, saj je zasnovana tako, da učencem pomaga izboljšati njihovo črkovanje. Dijaki morajo za pravilni odgovor preprosto vtipkati, kar slišijo (glej Slika 2). To bo dijakom pomagalo izboljšati črkovanje besed, obenem pa se bodo seznanili z definicijo. Obstaja tudi možnost poslušanja definicije, vendar naloga zahteva, da je celotna definicija zapisana pravopisno pravilno. Ob pravilnem odgovoru se oznaka pod odgovorom obarva zeleno, ob nepravilnem odgovoru pa rdeče, nato spletno učno orodje prikaže pravi odgovor in ustrezno črkovanje, učenec mora pojem pravilno zapisati, da lahko nadaljuje z učenjem na naslednjih učnih karticah. To je lahko odlično orodje za učence tujega jezika ali vse, ki imajo težave s črkovanjem (knilt.arcc.albany.edu)

Slika 2

Zapiši, kar slišiš

ICE HOCKEY

ANSWER

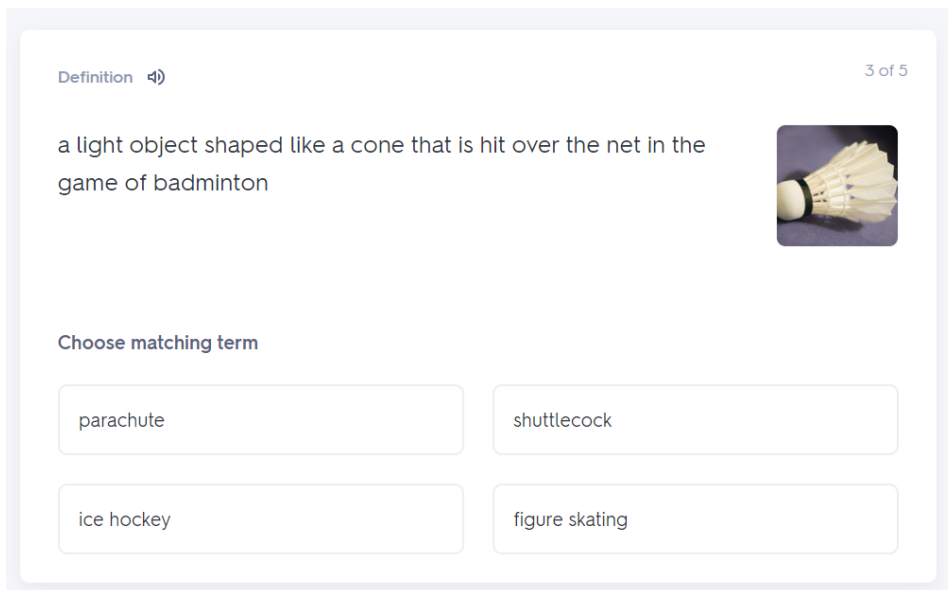
a game played on an ice rink with curved sticks and a puck



- d) Preverjanje – tu so na voljo štiri različne vrste vprašanj: naloga s pisnimi odgovori, naloga povezovanja, izbor ustreznega odgovora ter pravilno/napačno (glej Sliko 3). Ta funkcija je lahko odličen način za preverjanje razumevanja po učni uri. Zanimivo je, da spletno učno orodje generira za vsakega učenca individualiziran test. Če se učenec odloči, da bo test reševal ponovno, bodo spletno učno orodje generiralo nov test in pojmi oz. vprašanja ne bodo enaka kot na prejšnji različici. Vsi pojmi so vzeti iz nabora pojmov, ki se nahajajo na učnih karticah. Na koncu preverjanja učenci oddajo svoje odgovore (pritisnejo gumb »check answers« - preveri odgovore), da preverijo, kako so se izkazali. Pravilni odgovori se obarvajo z zeleno barvo, napačni z rdečo barvo in zraven so podani tudi pravilni odgovori. Na levi zgornji strani je zapisan učenčev dosežek v odstotkih. Preverjanje je mogoče tudi natisniti. S tiskanjem preverjanja lahko učenci uporabljajo Quizlet brez dostopa do tehnologije v učilnici (knilt.arcc.albany.edu).

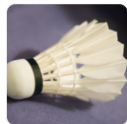
Slika 3

Preverjanja – vprašanje z več možnimi odgovori



Definition 3 of 5

a light object shaped like a cone that is hit over the net in the game of badminton



Choose matching term

parachute

shuttlecock

ice hockey

figure skating

- e) Povezovanje – tukaj morajo dijaki povezati izraze z definicijami s klikanjem ali vlečenjem. Če izberejo izraz in definicijo, ki se med seboj ne ujemata, dijaki prejmejo časovno kazen. Ta igra je koristna, ker ni preveč izrazov ali definicij, zato je veliko možnosti za ponovitev (glej Sliko 4).

Slika 4

Povežite športe/opremo z njihovimi definicijami

The image shows a matching exercise interface. It consists of several boxes containing images and definitions, and labels for the items. The items and their definitions are:

- table tennis**: a game in which two or four people hit a small ball over a low net on a large table
- parachute**: rescue equipment consisting of a device that fills with air and retards your fall
- golf club**: equipment used to hit the ball in golf
- ice hockey**: a game played on an ice rink with curved sticks and a puck
- figure skating**: the sport of skating in prescribed patterns from a stationary position
- cricket**: a game played with a ball and bat by two teams of 11 players

- f) Gravitacija – ta način igre spodbudi učence k hitremu razmišljanju zato, da bi napredovali na naslednjo raven. Dijaki imajo možnost videti le definicijo ali le izraz in morajo pravilno vnesti nasprotno, torej definicijo ali izraz (glej Slika 5). Ko se igra začne, se asteroid z definicijo ali izrazom počasi spušča proti planetu dijakov, njihova naloga pa je, da vtipkajo pravilen izraz ali definicijo, da asteroid razstrelijo, preden ta doseže njihov planet. Če njihov planet udarita dva asteroida, je igre konec. Učenci so nagrajeni z več točkami glede na to, kako hitro so pravilno odgovorili (knilt.arcc.albany.edu).

Slika 5

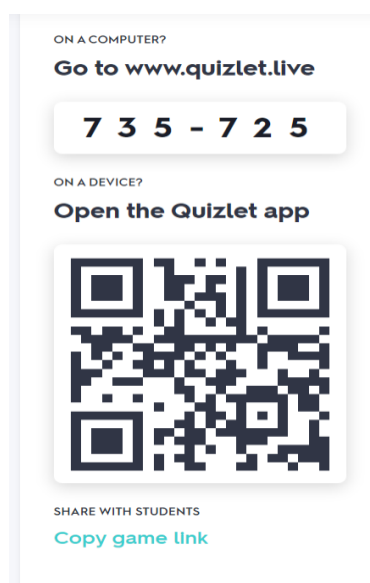
K dani definiciji vpiši pravilen izraz

The image shows a game interface for a word-matching exercise. It features a blue, multi-faceted geometric shape (resembling a die) with a small image of a shuttlecock and the following definition: "a light object shaped like a cone that is hit over the net in the game of badminton". Below the definition is a yellow input field with the placeholder text "type your answer". The background is a dark blue space with stars and a planet's horizon.

- g) V živo – Quizlet Live je funkcija za učitelje, ki jim omogoča ustvarjanje interaktivne igre za skupino učencev, ki jo lahko igrajo hkrati. Obstaja tudi način za samostojno igranje učencev. Učitelj izbere učni sklop, izbere možnost Live (v živo) in Quizlet ustvari QR kodo (glej Sliko 6), ki jo učenci skenirajo s svojimi napravami, da začnejo igro. V najkrajšem možnem času morajo pravilno odgovoriti na 12 vprašanj, ob tem morajo biti natančni, saj ob prvi napaki izgubijo že pridobljene točke in morajo začeti znova. Učitelj na koncu dobi poročila, ki pokažejo, kako dobro so učenci opravili nalogo in kaj znajo (Duffy, 2021).

Slika 6

Skenirajte QR kodo



3.2 Prednosti in slabosti Quizleta

Quizlet je lahko odlično orodje za učitelje in učence iz treh razlogov:

1. Quizlet ima ogromno možnosti, ki učitelju omogočajo, da prilagodi način učenja učencev. Tako učitelj zlahka razloči, kako se bodo njegovi učenci bolje in lažje naučili učne snovi.
2. Quizlet vam pomaga enostavno vključiti veščine sodelovanja in timskega dela v vašo učilnico. Igra učence naključno razvrsti v ekipe, ki povezujejo izraze z definicijami, zmaga pa ekipa, ki prva pravilno odgovori na vsa vprašanja. Če ekipa na katero koli vprašanje odgovori napačno, mora začeti od začetka. To zagotavlja, da tekmovalni duh vaših učencev ne bo prevladal nad potrebo po pravilnem odgovoru (Stauffer, 2019).
3. Namesto da bi morali brskati po zapiskih, izpolnjevati delovne liste in ustvarjati papirnate kartice, se lahko učenci preprosto prijavijo in začnejo učiti. To pomeni, da bodo vaši učenci imeli več avtonomnosti pri učenju in se učili, kar hočejo, kadar hočejo in na način, ki ga želijo (Stauffer, 2019)

Čeprav je Quizlet zasnovan tako, da pomaga učencem pri učenju podatkov, obstajajo tri posebne pomanjkljivosti, ki lahko vplivajo na učenje vašega učenca:

1. Če učitelj in učenci uporabljajo brezplačno različico Quizleta, bodo videli oglase na vsaki strani spletnega mesta. Nekateri oglase je enostavno prezreti, vendar so lahko nadvse moteči. Ti oglasi so pravzaprav zasnovani tako, da učence odvrnejo od učenja. (Stauffer, 2022)
2. Če se učenec prijavi in izbere gradivo, ki ga je ustvaril nekdo drug, obstaja možnost, da bi se pomotoma naučil napačne podatke. Čeprav lahko učitelj svojim učencem naroči, naj uporabljajo samo gradivo in igre, ki ste jih ustvarili, lahko še vedno sami naletijo na druge (Stauffer, 2022).

4. Zaključek

Učenje tujega jezika ni nujno suhoparno obravnavanje slovničnih pravil, dolgočasno branje dolgih in nerazumljivih besedil ali prepisovanje besedišča s table, saj obstaja nešteto tehnik in strategij, s katerimi lahko učitelj učencem olajša učenje tujega jezika, obenem pa jih motivira in spodbudi k nadaljnjemu učenju in raziskovanju jezika. Kvizi v Quizletu so primerni tako za učence na razredni stopnji kot za starejše učence in dijake. Izbira vrste kviza je sicer odvisna od učitelja, vendar mora biti kviz primeren starosti in predznanju učencev, predvsem pa mora biti uporaben za poučevanje oz. utrjevanje vsaj enega vidika jezika. Kviz, kot druga motivacijska sredstva, uporabljamo za priklic in ohranjanje pozornosti med poukom. Z njim želimo spodbuditi vedoželjnost in zanimanje dijakov za učno snov ter z njo povezanimi aktivnostmi. Seveda pa vsak učitelj želi dijake tudi kaj naučiti, jim podati neko znanje. To lahko s kvizom doseže, saj ima tako motivacijsko kot tudi informacijsko funkcijo. Poleg že omenjenega, Quizlet spodbuja sodelovanje med dijaki in timsko delo ter dijakom omogoča avtonomnost pri učenju. Edina slabost, po mojem mnenju pa je to, da ne moremo biti prepričani v pravilnost in zanesljivost gradiv, ki jih drugi člani objavljajo v tej aplikaciji. Quizlet bom še naprej uporabljala s svojimi dijaki predvsem za predstavitev novega besedišča ter ponavljanje in utrjevanje že predelanih snovi, saj odkar uporabljam Quizlet, dijaki dosegajo boljše rezultate na testih.

5. Literatura

Duffy, J. (2021): Quizlet Overview. <https://www.pcmag.com/reviews/quizlet>

Edwards, L. (2021): What is Quizlet and How Can I Teach With It? <https://www.techlearning.com/how-to/what-is-quizlet-and-how-can-i-teach-with-it> (11. 4. 2022)

Features of Quizlet (2022)

https://knilt.arcc.albany.edu/Unit_3: Exploring the Features of Quizlet (20. 4. 2022)

Loveless, B. (2022): Are Learning Apps Helping or Hurting Education? <https://www.educationcorner.com/learning-apps-helping-hurting-education.html> (2. 4. 2022)

Manitsa, N. (2016): 12 Ways to Motivate your Students. <https://www.teachers-corner.co.uk/12-ways-motivate-students/> (8. 4. 2022)

Stauffer, B. (2019): Pros & Cons of Using Quizlet in Your Classroom
<https://www.aeseducation.com/blog/quizlet-pros-cons> (1. 4. 2022)

Predstavitev avtorice

Adrijana Dimitrovska je profesorica angleščine na Šolskem Centru Kranj. Kot učiteljica angleščine dela že 20 let in se trudi v svoje delo vključevati najbolj sodobne metode in tehnike poučevanja.

Ustvarjalnost kot metoda motivacije za učenje nemščine

Creativity as a Method of Motivation for Learning German

Teja Gostinčar

*Osnovna šola Rodica
skerjanec.teja@gmail.com*

Povzetek

Pogosto si zastavljamo vprašanje, zakaj se učiti tuje jezike. Verjetno najprej pomislimo na praktično uporabo v šoli, na delovnem mestu, v prostem času, na potovanjih itn. Mi pa smo na učenje nemščine kot drugega tujega jezika v osnovni šoli pogledali predvsem z vidika motivacije za učenje, ki predpostavlja pomen ustvarjalnosti tako učiteljev tega jezika kot učencev. Dolgotrajno in vztrajno učenje in poučevanje zahtevata različne načine motivacije, ki vodijo do uspeha in napredovanja. Ugotavljali smo, da z učenjem tujega jezika učenci lahko razvijajo divergentno mišljenje in so ustvarjalni, učenje pa vpliva tudi na vsestranski razvoj osebnosti, zlasti pa na emocionalni, socialni in kognitivni razvoj. Ustvarjalnost je tudi ključna lastnost učiteljev, ki morajo učence najprej motivirati, da se za učenje odločijo, potem pa uporabljati metode, ki jih motivirajo, da pri učenju vztrajajo. Pri našem delu se je kot dobra praksa izkazalo vključevanje vizualizacije, medpredmetno povezovanje s področjem umetnosti, npr. ustvarjanje filmčkov, igre vlog, petje ter aktivnosti v okviru projekta Zdrava šola. Učenci so bili ob vsebinah sproščeni in ustvarjalni, učenje jim ni povzročalo velikega napora, zato so bili tudi notranje motivirani.

Ključne besede: Ekskurzije, igre vlog, medpredmetno povezovanje, vizualizacija abecede, vloga filma, in glasbe, zdrava šola.

Abstract

People often ask themselves why they should learn foreign languages. Frequently, the answer is the practical use at school or at workplace, in leisure time or on journeys, etc. In this thesis we focus mainly on the point of view of motivation for learning German as second language in primary school. Learning is based on creativity of teachers as well as learners. Long-term and persistent learning and teaching demand various methods of motivation, which lead to progress and success. We established that by learning a foreign language students can develop divergent thinking and become creative. Furthermore, it can have positive effects on students' versatile development of their character, especially emotional, social and cognitive progress. Teachers should be creative in order to motivate their students to start learning in the first place. Moreover, they should use methods that motivate students to persist in learning. We found out that examples of good practice for motivating students are the usage of visuals, integration with art (for instance video making, role plays, singing ...) and activities carried out in the project of Healthy school. Apart from being relaxed and creative, students weren't exposed to too much effort, so they were motivated for learning.

Keywords: Alphabet visualization, film making, Healthy school project, integration, music, role plays, school field trip.

1. Uvod

V izjemnih časih, v katerih dandanes živimo, ni mogoče ubežati spremembam, ki se odvijajo tako rekoč čez noč. Ves čas so potrebni premiki in prilagajanja, ki jih veliko lažje udejanjamo, če smo ustvarjalni in sposobni komunicirati v različnih jezikih. Jurišević in Pižorn (2012) ugotavljata, da učenje tujega jezika razvija med drugim tudi socialno in emocionalno inteligentnost, na kar pa želimo še posebej opozoriti, je razvoj kognitivnih sposobnosti, ki skozi učenje jezika spodbujajo kreativnost, in obratno: kreativno učenje in poučevanje jezika omogočata razvijanje divergentnega mišljenja, s tem pa tudi boljše in hitrejše učenje. Ustvarjalne dejavnosti predstavljajo enega ključnih faktorjev motivacije. Učitelji smo tisti, ki lahko v procesu pouka z različnimi oblikami učenja v dolgoročnem procesu spodbujamo učence k učenju tujih jezikov, s tem pa jim dajemo tudi možnost za vsestranski razvoj.

Dokaj redke raziskave na tem področju (Ghonsooly, 2012) dokazujejo, da učenje tujega jezika bistveno vpliva na razvoj divergentnega mišljenja (fluentnost, strukturiranost, izvirnost in fleksibilnost), ki je običajno v ustvarjalnem procesu. Da je ustvarjalnost pomembna, smo še posebej spoznali v času šolanja na daljavo. Šolanje preko elektronskih platform je tako učitelje kot učence še bolj spodbujalo k iskanju ustvarjalnih rešitev. Nekatere moderne teorije ustvarjalnosti pripisujejo motivaciji veliko vlogo. Berginc idr. (2001) opisujejo motivacijo za aktivnost kot primarno notranje narave ali primarno zunanje narave. Nekatere ameriške raziskave, ki jih omenjata, kažejo, da so ljudje pri svojem delu mnogo bolj ustvarjalni, če so notranje motivirani z lastnimi potrebami, zadovoljstvom, uživanjem in izzivi, torej če iščejo motive in spodbude v sebi. Pri poučevanju v osnovni šoli pa moramo, če želimo učence pripeljati do iskanja spodbude v sebi, motivirati tudi z zunanjimi faktorji. V prispevku bomo prikazali motivacijske faktorje, ki so se pri našem delu pokazali kot učinkoviti.

2. Osrednji del besedila

Med avtorji, ki proučujejo povezavo med učenjem in kreativnostjo, bomo izpostavili Alesona (2017), ki jo proučuje s sedmih vidikov. Učenje jezikov si lahko predstavljamo kot naša druga očala, skozi katera vidimo svet. Pri tem ne gre samo za besedišče, ampak spoznavanje novih idej. Vsaka ura je drugačna, obstaja nešteto gradiv, virov informacij, ki jih lahko uporabljamo na čisto svoj način. Učenje jezika pripomore k izražanju tudi neizrekljivega. Klasičen primer, ki ga avtor navaja, je več kot štirinajst različnih izrazov za sneg, ki jih poznajo eskimi: npr. aput (zapadel sneg), qana (sneg, ki pada) in piasirpoq (sneg, ki drsi). Skozi učenje jezikov širimo tudi smisel za humor. Šala je lahko v enem jeziku zelo smešna, s prevodom v drug jezik pa izgubi naboj, še posebej v primeru dobesednega prevoda. Tako je v šoli nujno, da učne ure naredimo zabavne, ustvarjalne, kreativne, kajti neposredna izkušnja nam omogoča lažje usvajanje znanja in dolgoročen priklic. Ravno izvedba nevsakdanjih vsebin poveča motivacijo, da učenci vztrajajo. Učenje jezikov izboljšuje tudi govorico telesa. Prav tako skozi učenje in poučevanje izboljšujemo svoje prilagoditvene sposobnosti in sposobnost improvizacije. Pogosto naletimo na situacijo, v kateri je potrebno odreagirati drugače, kot smo si prvotno zamislili. Za uspešno izpeljavo ure je ključno, da smo ustvarjalni in smo se sposobni prilagoditi spremenjeni situaciji.

Pri neobveznih in obveznih izbirnih predmetih naletimo na skupine, ki so po znanju in starosti nehomogene, zato je pri poučevanju nujna individualizacija, ki od učitelja zahteva poznavanje metod, zlasti pa nivo znanja posameznih učencev, na katerem gradi usvajanje novega znanja.

Učenje jezikov nam zelo pomaga tudi pri sprejemanju napak. Vsak, ki se želi nekaj dobro in hitro naučiti, mora pogosto poizkušati. Za učenje tujih jezikov je potrebno vztrajno, vsakodnevno vsaj nekajminutno učenje, branje, poslušanje, karkoli, kar nas ohranja v stiku. Pri tem prihaja tudi do napak, ki pa nam zopet omogočajo učenje, ko jih ozavestimo.

Ena od prednosti izbirnih predmetov so manjše učne skupine, v katerih je omogočena večja stopnja medsebojnega zaupanja in s tem varen prostor za sproščeno konverzacijo in popraviljanje napak. Tako učno okolje zagotavlja maksimalen napredek, minimizira napake in vzpodbuja kreativnost.

Dolgotrajno in vztrajno učenje in poučevanje zahtevata različne načine motivacije, kar tudi vodi do uspeha in napredovanja. Zato moramo na tem mestu zapustiti cono udobja in si dovoliti divergentno razmišljanje, ki pelje h kreativnim rešitvam poučevanja. Povezava med strategijami učenja in kreativnostjo je nedvomna. Metod je veliko, ugotoviti pa moramo, katera je prava, najhitrejša, najučinkovitejša za nas.

V tem kontekstu bomo predstavili nekaj primerov dobre prakse, ki jih vpeljujemo pri poučevanju nemščine v osnovni šoli kot metode spodbujanja kreativnosti in s tem tudi večanje interesa za učenje tujega jezika.

2.1 Vizualizacija abecede

Ena izmed tem uvodnih ur je nemška abeceda, ki se jo z učenci vedno učimo vzporedno s spoznavanjem besed na vsako črko. Vsak učenec ilustrira besedo, nato ilustracije kot navadno v prvih razredih pri materinščini nalepimo nad tablo. Učenci lahko ves čas nezavedno usvajajo širok nabor besed, ki jih vseskozi dopolnjujemo. Na primer črka A: vsi poznajo besedo *das Auto* (učence vedno opozorimo na zapis), nato se naš seznam iz ure v uro dopolnjuje: *das Auto, die Ananas, die Antenne, die Antilope, der Affe ...* Daljša kot je besedna kača, bolj so učenci motivirani k iskanju novih in novih besed. Vizualizacija s slikami je zelo uspešna metoda, ki so jo razvili že stari Kitajci, ki pravijo, da slika lahko pove več kot tisoč besed. Čeprav ljudje v svoji osnovi različno zaznavamo svet okoli sebe in dajemo prednost različnim kanalom (vizualni – aditivni – kinestetični), raziskave kažejo, da je največ ljudi vizualnih. Tudi sicer s pomočjo slikovnih predstavitev (slike, simboli, pisana beseda) obdržimo v spominu 30 % več snovi, kot če bi jih samo poslušali.

2.2 Medpredmetno povezovanje

Pri pouku sodelujemo v projektu *Zdrava šola*, to pomeni, da ob poglavju, ki se navezuje na zdrav življenjski slog, hrano, pijačo itd., iščemo vzporednice v nemškem jeziku. Del učnega načrta je obširno tematsko poglavje o hrani in pijači. Z učenci se na začetku učnega sklopa najprej pogovorimo o tem, kaj imajo radi, katere so slovenske tipične jedi, katere so specialitete naših sosedov itd. Na ta način širimo tako splošno poučenost kot tudi sposobnost konverzacije. Temu sledi praktično preizkušanje receptov, ki predstavljajo zdrav življenjski slog in nudijo možnost treninga nemščine. Zelo zabavno je tudi ugibanje sestavin z zaprtimi očmi, kar nam omogoča tudi multisenzorno učenje. Učenci se kreativno izražajo, ko zapišejo in ilustrirajo recept za njim ljubo jed. Iz tega potem nastanejo naše edinstvene kuharske knjige, plakati in filmčki, ki so posebna motivacija. Pouk obogatijo z raznolikostjo in zabavo ter hkrati omogočajo širjenje besedišča v povezavi z vizualno umetnostjo.

2.3 Vloga filma, igre vlog in glasbe

V sedanjem času so tudi mlajši otroci uporabniki medijev in so zelo vizualno usmerjeni, »nočejo samo poslušati in govoriti, to, kar slišijo, hočejo tudi videti.« (Rück , 2004) Zato so filmi pri zgodnjem učenju tujih jezikov še posebej primerni. Med najbolj priljubljenimi nemškimi serijami je po naših izkušnjah *Rudi Rilec* ter film *Rocca spreminja svet*, ki ju pogosto uporabljamo pri pouku. Temeljita na glavnih junakih, ki starostno sovpadajo s skupino najstniških gledalcev, hkrati se vsebine zlahka prenesejo v vsakdanje življenje. Učence posebej veselijo igre vlog, v katerih se lahko poistovetijo s filmskimi in književnimi junaki. V poučevanje vključujemo tudi pesmi, ki nimajo le motivacijske vloge, ampak je petje, kot meni Tomatise (2005), človekova bazična funkcija, ki odgovarja človekovi potrebi po samoizražanju. Medsebojni vpliv človeka in okolja možganom dovaja energijo in spodbuja telesni razvoj. S pesmimi želimo utrditi fonetiko, zven jezika, ki je na začetku učenja učencem še posebej tuj. Izbor pesmi temelji tudi na vsebini, ki z aktualnostjo motivira učence. Vsekakor pa je pri pesmih najpomembneje to, da jih pogosto ponavljamo. Kar pogosto ponovimo, se nam marsikdaj zasidra tako močno v spomin, da tega nikoli ne pozabimo. Pogosto se zgodi, da nekdo, ki je zaradi neuporabe konverzacijsko precej nazadoval, pesmi, ki smo se jih naučili, še vedno zna. To je dokaz, da s petjem nove besede bolje shranimo v dolgotrajni spomin kot samo z govorjenjem.

2.4 Ekскурzije

Zlasti za učence višjih razredov je potovanje v tujino zelo privlačno, pogosto tudi odločujoče za vpis v izbirni predmet. Vsako leto ob koncu šolskega leta potujemo v nemško govoreče dežele. Stik učencev z jezikom v naravnem okolju je ključen. Strokovna ekskurzija v tujino je nepozabna izkušnja, ki združuje učenje jezika, spoznavanje kulture, sklepanje novih poznanstev in premagovanje predsodkov pred tujci. S tem učenci delajo na svojem osebostnem razvoju v najširšem smislu. Imajo priložnost, da preizkusijo svojo sposobnost konverzacije v nemščini v realni situaciji, npr. pri nakupovanju, spraševanju po navodilih za pot, naročanju v restavraciji in pogovoru s sovrstniki.

3. Zaključek

Kljub temu da je angleščina najbolj razširjen sporazumevalni jezik, ima tudi učenje nemščine kot drugega tujega jezika pomembne prednosti. V prvi vrsti je seveda sposobnost konverzacije v tem jeziku. Več avtorjev, med njimi Nicklas in Glaser (2019), trdijo, da pogovor sprošča hormone in nevrotansmitterje in s tem spreminja možgane. Navajata, da nam »konverzacijska inteligenca (C-IQ) daje moč, da vplivamo na svojo nevrokemijo in nevrokemijo tistih, s katerimi se pogovarjamo, in nam omogoča, da izrazimo svoje notranje misli in občutke drug drugemu na načine, ki lahko okrepijo odnose in uspeh /.../, s tem pa tudi dobro počutje.« Ugotavljamo pa tudi, da ravno tako kot učenje angleščine vpliva na socialni, emocionalni in kognitivni razvoj učencev. To dosežemo z metodami, ki vključujejo ustvarjalno mišljenje. Ustvarjalnosti ne pričakujemo samo od učencev, ampak v prvi vrsti od učiteljev. Ustvarjalno vodenje pouka, ki vključuje za učence atraktivne dejavnosti, je pomembno za motiviranje učencev, da učenje drugega tujega jezika, v našem primeru nemščine, sploh izberejo. Zanimive dejavnosti pri pouku jim pomagajo, da na poti učenja tudi vztrajajo.

4. Viri in literatura

- Aleson, C. (2017). *Kann Sprachen lernen unsere Kreativität fördern?* <https://www.i-diom.at/kann-sprachenlernen-unsere-kreativitaet-foerdern/>
- Balboa Nicklas, D., Glaser, R. (2019). *A deep dive into the fascinating world of conversations.* <https://www.psychologytoday.com/us/blog/conversational-intelligence/201905/the-neuroscience-conversations>
- Berginc, J., Krč, M. (2002). *Ustvarjalnost in inovativnost v podjetništvu*. Portorož: Visoka šola za podjetništvo. 31-33.
- Ghonsooly, B. (2012). The Effects of Foreign Language Learning on Creativity. *English Language Teaching*. 5, (4), 161-167. <http://dx.doi.org/10.5539/elt.v5n4p161>
- Juriševič, M., Pižorn, K. (2012). Young Foreign Language Learners' Motivation – A Slovenian Experience. *Porta Linguarum* 19, 179-198. http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero19/12%20%20Mojca.pdf
- Rück, H. (2004). Prinzipien des frühen Fremdspracherwerbs. *Neusprachliche Mitteilungen aus Wissenschaft und Praxis*. 57, 188-207. <https://www.goethe.de/ins/si/sl/spr/mag/20717885.html>
- Tomatise, A. (2005). *The ear and the voice*. Oxford: Scarecrow Press, Inc.

Kratka predstavitev avtorja

Teja Gostinčar je profesorica nemškega jezika in mentorica. Poučuje izbirni predmet nemški jezik v osnovni šoli. Raziskuje motivacijo za učenje tujega jezika, kognitivni razvoj in razvijanje konverzacijske in socialne inteligence.

VI
CHALLENGES IN MATH TEACHING
IZZIVI PRI POUČEVANJU MATEMATIKE



Alternativni pristopi h geometriji

Alternative Approaches to Geometry

Melita Prezelj

*Gimnazija Jurija Vege Idrija
melita.prezelj@gimidrija.si*

Povzetek

Učni načrti in programi pri matematiki od učitelja zahtevajo, da glavno pozornost namenja razvijanju učenčevih kognitivnih sposobnosti leve možganske poloble. Za učenca pa je izjemno pomemben celostni razvoj možganov in predvsem tudi dostop do obeh možganskih polobel, kajti vsaka ob njiju ima lastne naloge, funkcije, ideje in občutke. Z različnimi orodji in aplikacijami, kot sta recimo Geogebra in Robo Compass, ki jih učitelj matematike uporablja pri pouku, lahko uro popestri, naredi pouk učinkovitejši in bolj razgiban. Časa za dejavnosti, ki bi učencu odprle širše horizonte in nove poglede na življenje, ki bi mu širile tudi duhovno obzorje, pa ni; pod pritiskom natrpanih vsebin in mature si ga je praktično tudi nemogoče privoščiti. Ker pa se učitelji zavedamo, kako pomemben je celosten pristop k poučevanju, saj je človek veliko več kot le fizično bitje, si kljub ustvarjalnosti nenaklonjenim razmeram drznemo ukrasti kakšno uro, pri kateri se učenci lahko sprostijo, umirijo in poglobijo vase. Tako na šoli letno organiziramo teden geometrije, v sklopu katerega izdelujemo origami modele geometrijskih likov in teles ali rišemo mandale, s katerimi nas ne osuplja le narava – najdemo jih tudi v kulturni in duhovni dediščini človeštva. V teh ustvarjalnih procesih učenci odkrivajo svoje potenciale, dostopajo do še neodkritih plati svoje osebnosti in razvijajo tudi desno možgansko poloblo.

Ključne besede: celostni pristop k učenju, čuječnost, Geogebra, kognitivna znanost, mandale, možgani, origami, Robo Compass.

Abstract

In mathematics, the curriculum and programmes require the teacher to focus on developing the student's cognitive abilities in the left hemisphere of the brain. However, it is extremely important for the student to have a holistic development of the brain and, above all, to have access to both hemispheres of the brain as they each have their own functions, tasks, ideas and feelings. With various tools and applications such as GeoGebra and Robo Compass, which a maths teacher uses in the classroom, he or she can make lessons more varied and effective. Unfortunately there is no time for activities that would open up wider horizons, new views on life and that would also broaden the student's spiritual horizon. This is practically impossible to afford under the pressure of a packed curriculum and the baccalaureate. But because we teachers are aware of the importance of a holistic approach to teaching (human beings are so much more than just physical beings) we dare to steal a lesson where students can relax, calm down and deepen into themselves, despite a climate that is not conducive to creativity. Every year we organise a Geometry Week, where we make origami models of geometric figures and solids, or draw mandalas, which are not only stunning in nature: they can also be found in the cultural and spiritual heritage of humanity. In these creative processes students discover their potential, access undiscovered facets of their personality and develop their right brain.

Keywords: brain, cognitive science, Geogebra, integrated approach to learning, mandalas, mindfulness, origami, Robo Compass.

1. Uvod

Geometrija ima v učnih načrtih srednjih šol pomembno mesto, saj je od vseh vej matematike najbolj otipljiva in najmanj abstraktna. Je ena od matematičnih disciplin, ki matematiko najtesneje povezuje z realnim fizičnim svetom; z njo se posredno ali neposredno srečujemo v vsakdanjem življenju. V svojem poklicu jo na primer vsakodnevno uporabljajo arhitekti, slikarji, inženirji pri reševanju življenjskih problemov. (Mešinovič, Cotič in Žakelj, 2017)

Žal so učni načrti srednjih strokovnih šol in gimnazij prenatrpani, učitelji smo pogosto v stiski s časom. Pod pritiskom storilnosti in mature zato geometrijo običajno precej ohlapno vpnemo v realno življenje. Ker pa geometrija, predvsem prostorska, zahteva dobro prostorsko predstavljalivost, je za nekatere učence težka. Za prostorsko predstavljalivost je namreč zadolžena desna polovica možganov, ki je v našem šolskem sistemu v primerjavi z levo močno zapostavljena. Matematika nasploh je za učence pogosto zahtevna tudi zato, ker v abstraktnih konceptih ne vidijo nekega smisla, s tem postane tudi nepriljavna in vzbuja določen strah. Binder (2000) meni, da je pomanjkanje zanimanja za nekatere predmete ali učna področja treba odpraviti, tako da v predmetu poiščemo zanimive vidike in jih povežemo s stvarmi, ki nas privlačijo. Zato na šoli občasno organiziramo teden geometrije. Vsi učitelji v tem tednu vsaj eno ali dve uri posvetimo geometriji z zgibanjem origamija ali z risanjem mandal. Najlepše izdelke nato razstavimo.

Teden geometrije je nekakšna protiutež učnim načrtom, ki izrazito podpirajo razvoj leve polovice možganov. Nasprotno se učitelji zavedamo, kako pomembno je za uravnotežen razvoj možganov k učenju pristopiti celostno, take so tudi smernice poučevanja v 21. stoletju.

Za samo popestritev pouka in za lažjo izvedbo poučevanja geometrije na daljavo pa učitelji uporabljamo tudi dinamični orodji, kot sta Geogebra in Robo Compass.

2. Učni načrti in človeški možgani

Proučevanje možganov in njihovo delovanje na proces učenja in mišljenja raziskuje kognitivna znanost. Razlikujemo med različnimi vrstami mišljenja: med ustvarjalnim in kritičnim ter analitičnim in sistemskim. Ustvarjalno mišljenje ob določenem problemu išče različne poti, ideje in rešitve (divergentno, lateralno). Kritično mišljenje primerja in vrednoti, daje ideje z vidika logičnosti, uporabnosti, zanesljivosti. Analitično mišljenje poudarja posamezne elemente sistema, analitično napoveduje korak za korakom, spreminja eno spremenljivko, hkrati se opira na natančnost detajlov. Sistemsko mišljenje poudarja povezave, izmenjave učinkov med elementi, opira se na opažanja celote in spreminja več spremenljivk hkrati. Če se opiramo izključno na analitično mišljenje, ostajamo znotraj posameznih disciplin in znanja, ne povezujemo interdisciplinarno; posledici sta raztrgana mreža znanja in slabši transfer znanja (Mešinovič idr., 2017).

Analitično mišljenje je povezano z levo možgansko poloblo, ki je logična in racionalna, sistemsko pa z desno možgansko poloblo, ki je intuitivna in si predstavlja in opazuje stvari holistično. Vsak človek ima izrazito nagnjenje k eni ali drugi polobli. Vsaka od teh dveh polovic je razvila specializirane funkcije in ima svoje lastne občutke, lastno dožemanje, lastne ideje in misli, ki so ločeni od pripadajočih izkušenj nasprotne poloble in vsaka polobla nadzoruje različne funkcije. Na kratko – leva polobla je odgovorna za jezik in logično razmišljanje, desna pa za umetniške sposobnosti, intuicijo in ustvarjalnost.

Sposobnost dostopa do obeh polobel je za vsakogar od nas izredno pomembna. Levi možgani se učijo na zavestni in metodični način. Desni možgani se učijo na podzavestni, ustvarjalni, intuitivni način. To pomeni, da sta za delovanje celotnih možganov enako pomembni tako logika kot intuicija (Carter in Russel, 2002).

Carter in Russel (2002) obenem ugotavljata, da izobraževalni sistemi zahodnega sveta izrazito težijo k razvijanju analitičnih sposobnosti leve poloble možganov na račun ustvarjalnih sposobnosti njihove desne poloble. Večino časa uporabljamo le tisto, kar se nahaja v zavesti leve možganske poloble, in to nam zadostuje, da se spopadamo z vsakodnevnimi življenjskimi obremenitvami, ne da bi si pri tem pomagali z veliko količino ustvarjalnosti, spomina in intuicije, ki se skriva v podzavestni desni polobli. To je stran, ki zna rekonstruirati iz posameznih delčkov celotni vzorec in pri tem ustvarja nove ideje in zamisli.

V šolskem prostoru, kjer so učni načrti in programi pripravljene tako, da razvijajo predvsem levo možgansko poloblo, ki je udeležena pri branju, pisanju, štetju, računanju in obdeluje informacije košček za koščkom na linearni in logični način (linearno, vertikalno, privajeno razmišljanje), nimamo veliko priložnosti za tako imenovani »zavoj v desno«. Zato se nam zdi pomembno, da kljub stiski s časom za učence ustvarjamo priložnosti, s katerimi jim vsaj nakažemo poti v intuitivno in holistično razmišljanje, ko se lahko osredinijo na sedanjost in pridobivajo izkustveno znanje. Pred klasičnim pristopom h geometriji tako naredimo uvod z delavnicami zgibanja papirja, kjer spodbujamo intuicijo ali delavnico risanja mandal s katero aktiviramo čuječnost. Med samim procesom ustvarjanja se navezujemo tudi na matematična znanja s ponavljanjem definicij, lastnosti, izrekov. Pogoj za usvajanje znanja na ravni razumevanja je namreč interakcija med konkretno in miselno dejavnostjo (Mešinovič idr., 2017).

3. Analitični in holistični pristopi h geometriji

»Poučevanje« je učiteljeva manipulacija učnega okolja z namenom spodbujati učenje. Zato vključuje: 1) manipulacijo učenčevih izkušenj in 2) namensko sprožanje učenja.« (Dumont, Istance in Benavides, 2013, str. 171)

Dumont idr. (2013) razlaga, da se v smernicah učnega področja za 21. stoletje močno spodbuja »horizontalno povezanost« med posameznimi področji znanja in predmeti kot tudi med skupnostjo in širšim svetom, da bi se ločeni objekti učenja integrirali v širše okvire, pojmovanja in koncepte, kar omogoča transfer na nove situacije. Drugače rečeno, učinkovito učno okolje na vso moč podpira »horizontalno povezanost«. Taka povezanost oz. sposobnost, ki omogoča razvijanje širših okvirov ter transfer in uporabo znanja v različnih kontekstih, predstavlja eno od ključnih značilnosti kompetenc 21. stoletja, te pa vzbuja veliko zanimanja v sodobnem izobraževalnem diskurzu.

Prav z različnimi pristopi h geometriji skušamo vzpostaviti horizontalne povezave, ki segajo preko samega učnega okolja, saj »je za učence pomembno, da vidijo povezave med sprotnim učenjem, ki poteka v formalnih učnih okoljih, ter širšim okoljem in družbo, saj to omogoča osmišljanje.« (Dumont idr., 2013, str. 293)

V formalno poučevanje geometrije, ki je na različne načine prisotna v vsakdanjem življenju, poskušamo pripeti še mnoge druge izkušnje, s katerimi učenci povezujejo znanje v učilnici z vsakodnevnim življenjem oz. znanje iz učilnice prepoznavajo v življenjskem okolju. Ko začnemo z risanjem mandal, nenadoma opazijo mandale v naravi, v arhitekturi, v umetnosti.

Da učenec lahko res ponotrani na novo usvojene pojme in z njimi nadomesti intuitivne predstave, mu je treba zagotoviti različne situacije, v katerih bo to novo znanje lahko uporabil

in ga potrdil. Pri postopnem usvajanju in graditvi pojmovnih predstav od konkretnih izkušenj do abstraktnega pojma mu lahko pomaga izkustveno učenje, kajti prav čutila, zbiranje, merjenje in opazovanje so pomembna izhodišča pri učenju.

Učenje z izkušnjo poteka ob opazovanju in izdelavi modelov geometrijskih teles, ti dve dejavnosti pa omogočata reflektiranje geometrijskih znanj, spodbujata preprosto argumentiranje in opazovanje. Učence usmerjata v matematično razmišljanje ter jim pomagata pri izgrajevanju prostorskih in pojmovnih predstav o geometrijskih elementih v prostoru ter odnosih med njimi. Z izdelovanjem modelov geometrijskih teles z barvnim papirjem pa sprožimo tudi mnoge čutne dražljaje. Raziskave kažejo, da imajo vizualna učna sredstva prednost pred klasičnim verbalnim poučevanjem. Sredstva, ki pri učenju geometrije spodbujajo uporabo več čutov hkrati, so najučinkovitejša, kajti vizualizacija geometrijskih konceptov in manipuliranje z didaktičnimi sredstvi sta nujna za razumevanje abstraktne geometrije. Poleg tega se je izkazalo, da manipuliranje s sredstvi izboljša spomin in razumevanje (Mešinovič idr., 2017).

»Učitelju, ki svoj poklic opravlja kot poslanstvo, vedno velik izziv predstavljajo didaktične poti, po katerih, kljub vedno novim okoliščinam poučevanja, uspešno vodi dijake k pridobivanju kakovostnega znanja. Temeljni cilj poučevanja matematike pa ni le razvijati matematično kompetenco, ampak tudi pomagati dijaku pri oblikovanju kompleksne, razgledane, čuteče osebnosti.« (Prezelj, 2022, str. 420) H geometriji tako lahko pristopimo na več načinov: s klasičnim verbalnim poučevanjem, torej pišemo in rišemo skice na tablo in kot stari Grki v drugem letniku pri konstrukcijah obravnavamo geometrijo le z ravnilom in šestilom. Za manjši delež dijakov, ki imajo hiter uvid v abstraktne matematične koncepte, je to seveda ustrezno in tudi zadostuje. Za večino dijakov pa so vsaj občasno dobrodošli še drugi pristopi, ki omogočajo postopno abstrahiranje geometrijskih konceptov ter trajnejše in globlje razumevanje geometrijskih pojmov. Med delom na daljavo lahko za konstrukcije uporabljamo aplikacijo Robo Compass, za ponazarjanje geometrijski teles Geogebro ter za samostojno učenje in ponavljanje geometrije Geogebri učilnice. V šolskem prostoru pa med »igro« s papirjem v sproščenem vzdušju ponavljamo in proučujemo matematične lastnosti, ponavljamo in utrjujemo definicije ter opazujemo razne zakonitosti geometrijskih objektov. V stanju umirjenosti je um bolj dovzeten in sprejemljiv za nova znanja. Osredinjenost, umiritev in stik s sabo učenci še posebej občutijo pri risanju mandal.

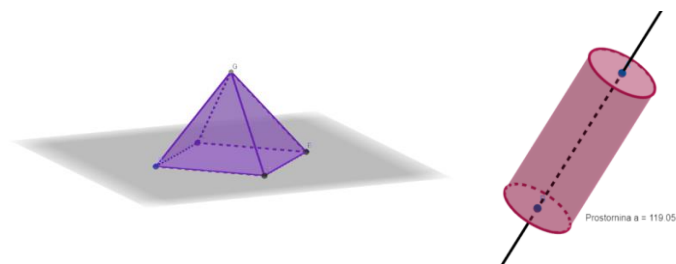
Različni pristopi, različne aktivnosti stimulirajo različne dele možganov in več čutov, s tem vplivamo na obe možganski polobli in vzpostavljamo ravnotežje med njima. Tako pridobljeno znanje je bolj kvalitetno in trajnejše, saj v spominu ohranimo približno 20 % tistega, kar slišimo, 30 % tistega, kar vidimo, 50 % tistega, kar sočasno slišimo in vidimo, ter 90 % tistega, kar naredimo. (Horst, 1985)

3.1 Geogebra in Robo Compass

Pri Geogebri in Robo Compassu gre za pretežno analitičen pristop k geometriji. Geogebra je zanimiva popestritev pouka geometrije, saj se s pomočjo aplikacije lepo prikaže konstrukcije z ravnilom in šestilom, geometrijska telesa (Slika 1), posebej zanimive pa so razne dinamične slike in animacije. Pomembno vlogo ima lahko tudi pri delu na daljavo, saj je s svojimi že pripravljenimi lekcijami in učnimi urami zelo uporabna podpora pri poučevanju in učenju. Učitelj lahko ustvari tudi svojo učno uro in učence povabi v Geogebri učilnico, v kateri dijaki izvedejo zadane naloge ali pa si le ogledajo pripravljeno lekcijo; tako ima učitelj pregled nad tem, kateri dijaki so vstopili v učilnico, in nad njihovo aktivnostjo v učilnici (Slika 2).

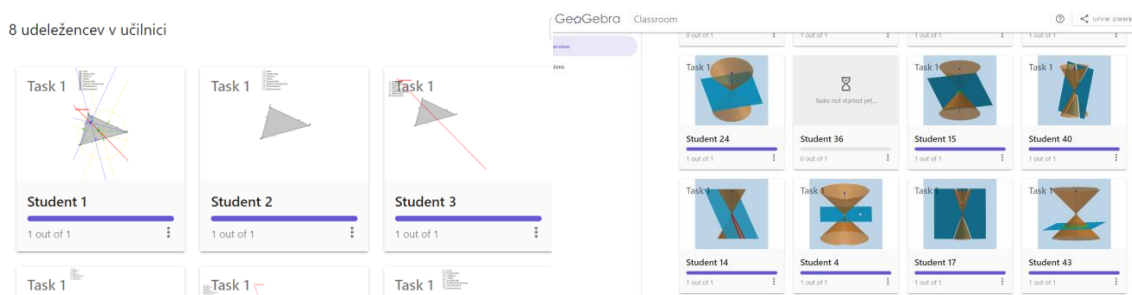
Slika 1

Piramida in valj z izračunano prostornino narisana v Geogebri



Slika 2

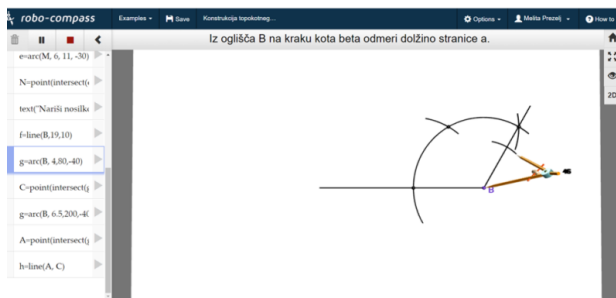
Geogebra classroom in posnetek aktivnosti dijakov



Robo Compass je še posebej priročno orodje za učenje geometrije na daljavo. Učitelj lahko pripravi konstrukcijo predhodno, med poukom pa jo prikaže. Medtem ko se konstrukcija skupaj s potekom konstrukcije odvija na zaslonu (glej Sliki 3 in 4), jo učitelj lahko še komentira in dodatno pojasnjuje. Vse korake konstrukcije se lahko časovno nastavi, animacijo pa se po potrebi kadarkoli zaustavi. Aplikacija je optimalna predvsem v situaciji, ko dela od doma učitelj in tako učinkovito poučuje konstrukcije z ravnalom in šestilom, te je sicer na daljavo zelo težko demonstrirati. Tako uro se najlažje izpelje s pomočjo dijaka v razredu, ki prevzame vlogo asistenta in je zadolžen za komunikacijo med učiteljem in sošolci. Spremlja dinamiko dela v razredu in učitelju posreduje povratne informacije.

Slika 3

Konstrukcija topokotnega trikotnika z Robo Compassom



Slika 4

Vmesni koraki v konstrukciji topokotnega trikotnika z Robo Compassom

Nariši lok s središčem v B, ki seka nosilko stranice c.



3.2 Geometrija in origami

Origami je skoraj tisoč let stara Japonska umetnost zgibanja papirja, ki zahteva zbranost, spodbuja domišljijo in uri ročne spretnosti.

Posebno področje origamija je matematični origami, »pri katerem prepogibamo list papirja (model ravnine) in proučujemo matematične lastnosti objektov v ravnini, ki pri tem nastanejo (točke, premice).« (Maraž, Božič in Torkar, 2016, str. 1) Maraž idr. (2016) za to polje origamija predlagajo poimenovanje origamika in še navajajo, da je matematični origami v marsičem močnejše orodje, kot sta neoznačeno ravnilo in šestilo. Omogoča namreč konstrukcijo stožnic, s prepogibanjem papirja pa je bil rešen tudi problem razdelitve kota na tretjine, ki je (poleg podvojitve kocke in kvadrature kroga) eden od treh klasičnih problemov grške matematike.

Pri urah origamija med zgibanjem papirja opazujemo matematične zakonitosti, ponavljamo, spoznavamo in proučujemo matematične lastnosti objektov, ki ob zgibanju nastajajo. Ponavljamo osnovne geometrijske pojme in pravila. S tem dosežemo priklic osnovnošolskega znanja pred obravnavo nove snovi, zapolnimo vrzeli v spominu in spet vzpostavimo pravilne odnose med matematičnimi količinami ravninskih likov ali geometrijskih teles, ki jih bomo obravnavali. Se pa v origami bolj kot analitično spuščamo intuitivno, zato je to dobrodošla dejavnost, ki aktivira tudi desno možgansko poloblo, ne le leve. Učenje najbolje poteka, kadar obe možganski polobli povezano delujeta. Šolski sistem in celotna zahodna civilizacija dajeta prednost funkcijam leve možganske poloble, ki jih tudi bolj načrtno razvijata, zanemarjata pa funkcije desne. (Marentič Požarnik, 2000) Zato pustimo, da učenci pri zgibanju raziskujejo svoje ročne spretnosti, razvijajo svojo prostorsko predstavo in uporabljajo svojo intuicijo. Ob tem se sprostijo, padejo v meditativno stanje, so umirjeni, sledijo občutkom. V razredu običajno vladata tišina in zatopljenost v ustvarjanje, kar nakazuje, da je na delu desna polovica možganov, ki je nema, v nasprotju z levo, ki je zgovorna. Origami ob sproščenem vzdušju gradi dobre odnose v skupini, spodbuja skupinsko delo in sodelovalno učenje, saj je včasih za sestavo končnega izdelka potrebnih več parov rok. Tak primer je sestavljanje oktaedra, ki ga prikazuje Slika 5.

Slika 5

Origami modeli geometrijskih teles



Učence razdelimo v skupine po tri, vsak učenec sestavi dva origami trikotnika s pomočjo navodil, končno geometrijsko telo pa vsaka trojica dijakov sestavi s skupnimi močmi le z opazovanjem modela. Na ta način izvedena ura ugodno vpliva na klimo v razredu, ki je bistvenega pomena za proces učenja.

Mandala v sanskrtu pomeni krog, red, strukturo ali simetrijo, srečamo jo v kulturni in duhovni dediščini vseh civilizacij (glej Sliko 6), vede ali pa nevede pa se z njo srečujemo v vsakdanjem življenju.

Slika 6

Mandale v kulturni in duhovni dediščini človeštva



<https://www.facebook.com/jain108academy/photos> (Dostop 19. 6. 2022)

Slika 7 lepo prikazuje, kako neizčrpen navdih za risanje mandal je narava sama, saj so le-te povsod okoli nas, če le znamo opazovati.

Slika 7

Mandale v naravi



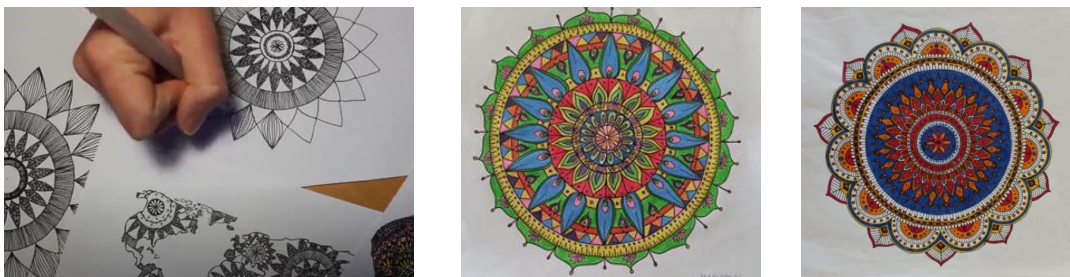
<https://www.facebook.com/jain108academy/photos> (Dostop 19. 6. 2022)

Zdi se, da imajo mandale zaradi svoje oblike, simetrij in uravnoveženosti ogromen potencial za dostop do ravni učenčeve podzavesti in drugih duhovnih in duševnih plasti, ki so v običajnem stanju zavesti nedostopne. Gotovo jih lahko uvrstimo med duhovno in duševno dediščino človeštva, saj so po Jungu skupne vsem. (Kobal Grum, 2009) Prav Švicarski psiholog Carl G. Jung, ustanovitelj analitične psihologije, je v prakso s psihoterapijo uspešno vključil tudi delo z mandalami. Predstavljale so mu namreč arhetip, univerzalno prasluko duše človeka. Poseben pomen kroga, ki je osnova mandale, priznava v grški filozofiji Heraklit (6. st. pr. n. š.): »Na obodu kroga sta začetek in konec skupna.« Jung krožne podobe vidi kot pot v lastno sredino.

Ob vsej simboliki, ki nam jo o mandalah najbolj osupljivo reprezentira narava, ne preseneča, da učenci pri risanju (glej Sliko 8) doživljajo občutke harmonije, povezanosti, poglobitve in sprostitve, med urami ustvarjanja pa se občuti poseben mir. Poleg zdravnega učinka, ki ga je mandali pripisal že Jung, gre pri mandalah v smislu učenja geometrije za »zavoj v desno«, risanje mandal močno stimulira desno možgansko poloblo. Učenje skozi mandale je namreč usmerjeno daleč onkraj reševanja vsakdanjih problemov, ki so jasno določeni in imajo enoznačne rešitve. »Usmerjeno je k razumevanju skritih dimenzij sveta in izkušnjam le-teh, ki jih imajo ljudje kot končna bitja v neskončnem vesolju.« (Rutar, 2017, str. 161)

Slika 8

Ustvarjanje mandal



Človek je fizično, čustveno, mentalno, socialno in duhovno bitje, zato bi moral biti tudi šolski sistem zastavljen tako, da bi sledil enemu najpomembnejših ciljev šolanja otrok, ki je, kot navaja Rutar (2012), »ustvarjanje duhovnega prostora, v katerem se bodo učenci učili razvijati lastne identitete in občutke o njih, ki bodo stali na trdnih temeljih, ne pa na strahu, tesnobi, negotovosti, zmedenosti in prepričanju, kako nesposobni so.«(str. 28)

4. Zaključek

»Šola naj bi učencem pomagala, da čim bolj spoznajo svoje krepke in šibke točke, da razvijejo realistično samovrednotenje in ob tem vse svoje raznolike zmožnosti.« (Marentič Požarnik, 2000, str. 208) Učenje samo sprožajo metode poučevanja in je tako bolj odvisno od metod poučevanja kot od medija. (Dumont idr., 2013) Različni koščki znanja in izkušenj, pridobljeni preko ravnala in šestila, papirja in barvic ter IKT orodij, se integrirajo v celostno sliko in podobo geometrije. »Učenci se bolje in kompleksneje učijo, če so njihovi možgani zaposleni z različnimi reprezentacijami sveta in objektov v njem.« (Rutar, 2017, str. 129) Učne modele ustvarjamo zato, da bi na prepričljivejše in kompleksnejše načine dosegali dve vrsti sprememb. Prve so notranje spremembe samih učencev in učiteljev. Pri tem mislimo zlasti na kakovostne osebnostne, simbolne, duhovne, duševne spremembe učencev. Druge spremembe

so zunanje, so spremembe okolja, ki ni samo učilnica ali šola, temveč širše družbeno okolje. (Rutar, 2017) Učenci, ki so matematično šibki, ob spremljajočih dejavnostih pogosto odkrijejo nove talente in nova veselja, risanje mandal marsikateremu učencu za vedno spremeni pogled na naravo, na umetnost. Učenci, ki tako odkrijejo nove talente, pa preko te potrditve lažje sprejemajo svoje morebitne primanjkljaje pri razumevanju formalne matematike.

Tudi Rutar (2012) navaja, da bi učenje »moralo zajemati čim širši in čim kompleksnejši spekter znanj, čustvenih izkušenj ter formalnih in neformalnih oblik učenja.« (str. 27) A se v učilnicah žal dogaja nasprotno: učenci, katerih možgani, zavest in um so ustvarjeni kot nedeterminirani, kaotični in nelinearni sistemi, zmožni za kompleksno vedenje, kreativnost, nepredvidljivo, novo in drugačno, za zgodbe in njihovo vrednotenje, se vse preveč ubadajo z že znanim, rutinskim, predvidljivim in enostavnim. Tako učenci kot tudi učitelji vedno znova dobivamo potrditev, da namen učenja ni le pridobitev disciplinarno zamejenih, popredalčkanih znanj, pač pa predvsem znanje, ki je medpredmetno in povezano z življenjskimi problemi in izkušnjami, znanje, ki je osebno pomembno. (Marentič Požarnik, 2000) Rutar (2012) meni, da »v učilnicah ne gre za podatke, pomnjenje in iskanje pravih odgovorov, temveč gre za identitete, čustva, občutke, vrednotenje sveta, pomen ali smisel, medsebojne odnose, kreativnost in konstruiranje novega. Vse to je kar najtesneje povezano oziroma prepleteno z delovanjem človekovih možganov.« (str. 29)

Čeprav nam učni načrt za matematiko v srednji šoli, še posebej v gimnaziji, ne daje dovolj, če sploh, časa in prostora za izkušnjsko učenje, smo prepričani, da »ukradene« ustvarjalne ure z origamijem in mandalami pustijo trajno sled v nevronske mrežah učenca in tako pomembno vplivajo na njegov pogled na geometrijo in na življenje nasploh. Želeli bi si, da bi šola 21. stoletja dala učitelju več možnosti poučevati na način, ki bi v večji meri izrabljala potenciala, ki jih imajo možgani, zavest in um učencev.

5. Viri in literatura

- Ažman, T. (2008). *Učenje učenja – kako učiti in se naučiti spretnosti vseživljenjskega učenja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Binder, A. (2000). *Boljša motivacija – uspešnejše učenje*. Ljubljana: Center za psihodiagnostična sredstva, d. o. o..
- Carter, P., Russell, K. (2002). *Trening za uravnoteženje možganov*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, d. d..
- Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. (2013). *O naravi učenja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Horst, A. (1985). *Zavoj proti desni*. Ljubljana: SOO.
- Kobal Grum, D., Musek, J. (2009). *Perspektive motivacije*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Mešinovič, S., Cotič, M., Žakelj, A. (2017) *Učenje in poučevanje geometrije v osnovni šoli*. Koper: Založba Univerze na Primorskem.
- Prezelj, M., (2022). Mapa dosežkov kot model kakovostnega motiviranja in celostnega spremljanja dijaka pri pouku matematike. *Aktualni pristopi poučevanja in vrednotenja znanja* (str. 419-427). Ljubljana: EDUvision.
- Maraž, S., Božič T., in Torkar, M. (2016). *Origamika: matematično raziskovanje enakostraničnega trikotnika s prepogibanjem papirja: raziskovalna naloga*. Vipava: Škofijska gimnazija.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

Rutar, D. (2012) Kako možgani vplivajo na učenje in kako učenje vpliva na možgane. *Vzgoja in izobraževanje: revija za teoretična in praktična vprašanja vzgojno izobraževalnega dela*, XLIII (6), 25-30.

Rutar, D. (2017). *Kognitivna znanost v šoli*. Kamnik: Cirijs.

Kratka predstavitev avtorice

Melita Prezelj je po izobrazbi profesorica matematike. Matematiko poučuje na Gimnaziji Jurija Vege Idrija, pred tem pa je 23 let poučevala na Gimnaziji in srednji šoli Rudolfa Maistra v Kamniku. Kot široka osebnost z zanimanjem za mnogo različnih področij je vsa leta poučevanja na kamniški gimnaziji poglobljeno in intenzivno delala z vsemi dijaki, jim omogočala širok spekter delovanja in učenja. Dijake je poučevala matematiko, z njimi je vadila jogo, z večjo skupino dijakov raziskovala učinke joge na mladostnika, organizirala tedne origamija in mandal, v sklopu katerih je pripravljala tudi razstave, učila tehnike pomnjenja, bila mentorica dijakom, ki so osvajali prva mesta, zlate plakete in pokale na tekmovanjih iz logike, razvedrilne matematike, matematike in memoriade ter tudi pri Gibanju znanost mladini. Kot večna raziskovalka življenja, katerega del je tudi delo z radovednimi mladostniki, jim je vsa leta svojega poučevanja želela preko matematike približati različne vidike življenja.

Pouk matematike izven učilnice

Outdoor Mathematics Teaching

Jasmina Vaupotič

*Osnovna šola Duplek
vaupotic.jasmina@gmail.com*

Povzetek

Učenci v današnjem času večino svojega prostega časa presedijo v notranjih prostorih, kar vpliva na njihovo zdravje. Tudi pouk se izvaja v učilnici, kar pa lahko zamenja pouk v zunanjem okolju šole oziroma pouk izven učilnice. Pouk izven učilnice prinaša veliko prednosti za učence, saj so pri tem motivirani za delo in fizično bolj aktivni. Tako učenje je bolj privlačno, zanimivo in daje boljše učne rezultate, predvsem pa učence spodbudi, da najdejo boljšo povezavo med šolskim znanjem in vsakdanjim življenjem. V prispevku je predstavljen načrt izvedbe pouka izven učilnice ter njegove prednosti in ovire. V učnem načrtu predmeta matematika so učni cilji, ki jih je mogoče uresničiti in doseči izven učilnice. V prispevku je zapisan primer učne ure v sedmem razredu pri predmetu matematika. Učna ura je pripravljena na način, da jo lahko učitelj izvede izven učilnice. Učenci so bili motivirani za delo, kar daje boljše učne rezultate. S tem smo želeli nagovoriti učitelje, da je izkustveno učenje pri predmetu matematike izredno pomembno.

Ključne besede: matematika, osnovna šola, poučevanje, pouk izven učilnice, učitelj, učenec.

Abstract

Students spend most of their free time nowadays indoors, which affects their health. Lessons are also held in the classroom, which can be replaced by lessons in school's external environment or by lessons outside the classroom. Lessons outside the classroom bring a lot of benefits for students as they are motivated for work and physically more active. These kind of lessons are more engaging, interesting and produce better learning outcomes, and above all encourages students to find a better connection between what they learn at school and everyday lives. The paper presents a plan for delivering lessons outside the classroom and its benefits and obstacles. The maths curriculum has operational goals, which can be realized and achieved outside the classroom. The paper presents an example of a lesson in mathematics in the seventh grade. The lesson is designed to be delivered by the teacher outside the classroom. Students were motivated to work, which gives better learning outcomes. With this we wanted to appeal teachers about the importance of experiential learning in mathematics.

Keywords: lessons outside the classroom, mathematics, primary school, student, teacher, teaching.

1. Uvod

Današnji otroci veliko svojega prostega časa preživijo v notranjih prostorih v sedečem položaju. V skrajnih primerih imajo otroci stik z naravo le takrat, ko iz stanovanja vstopijo v avto oziroma v avtobus in ko jih prevozno sredstvo pripelje pred šolo in naredijo par korakov, da vstopijo v šolo. V šoli ves čas sedijo, doma ravno tako. Ker je potrebno poskrbeti za zdravje učencev, tako fizično kot mentalno, je pouk v zunanjem okolju oziroma pouk izven učilnice

dobra rešitev, saj se učenci v zunanjem prostoru več gibajo, so na svežem zraku in z lastnimi izkušnjami odkrivajo nova znanja.

Izvedba pouka izven učilnice v največji meri zahteva naklonjenost učitelja delu, ki ga opravlja, ker ta oblika dela zahteva veliko več priprav in načrtovanja, predvsem pa drugačen način poučevanja, ki se s klasičnim poukom ne more primerjati. Zahteva tudi več učiteljeve ustvarjalnosti in poguma pri uvajanju novosti, pripravo učencev na drugačne oblike dela. Učencem taka oblika dela prinaša več znanja, ki je veliko globlje od klasičnega usvajanja (Štemberger, 2012).

Mnoge tuje raziskave potrjujejo dejstvo, da je pouk izven učilnice tisti, ki naredi učenje bolj privlačno, zanimivo in daje boljše učne rezultate, predvsem pa učence spodbudi k raziskovanju okolice, v kateri se nahajajo ter jim omogoči, da najdejo boljšo povezavo med šolskim znanjem in vsakdanjim življenjem (Fägerstam & Blom, 2013).

V nadaljevanju je opisana priprava in izvedba učne ure izven učilnice pri predmetu matematika v sedmem razredu, pri učnem sklopu Trikotniki.

2. Pouk izven učilnice

Skribe Dimec pouk izven učilnice opredeljuje kot organizirano učenje, ki poteka zunaj šolskih stavb. Takšna oblika pouka učencem koristi in poveča njihovo znanje. Omogoča jim realno izkušnjo, kar omogoča prenos teorije v prakso in povezovanje vsakdanjega sveta s teoretičnim znanjem, ki ga pridobimo pri pouku. Pouk izven učilnice tudi poveča motivacijo, samozavest in navdušenje učencev, izboljša vedenje učencev in omogoča sodelovanje (Skribe Dimec, 2014).

2.1 Tipi pouka izven učilnice

V vzgoji in izobraževanju se večinoma poslužujemo treh tipov pouka izven učilnice:

- terensko delo in obiski (izleti),
- pustolovske (avanturistične) dejavnosti na prostem,
- okolica šole/projekti lokalnih skupnosti.

Vsak ima svojo prednost in pomanjkljivost. Večino pomanjkljivosti se najde pri organiziranju in finančnih stroških (Skribe Dimec, 2014).

Predstavljen pouk izven učilnice učencev sedmega razreda pri predmetu matematika je potekal v okolici šole, v lokalnem kraju. V kraju, kjer učenci živijo, si učne vsebine lažje prikličejo v spomin ter najdejo povezave med krajem in učno situacijo. Takšna povezava lahko služi kot način za povečanje zanimanja in motivacije.

Pouk izven učilnice je potekal tudi v učilnici na prostem, ki je postavljena v okolici šole.

Slika 1

Učilnica na prostem na Osnovni šoli Duplek



2.2 Pristop izvajanja pouka izven učilnice

Poznamo dva pristopa pri izvajanju pouka izven učilnice. Prvi način je samostojno učenje, kjer učenci lastno odkrivajo in doživljajo. Drugi način je vodeno učenje, kjer učitelj pripravi dejavnosti za učence. (Skribe Dimec, 2014).

Pri predstavljenem pouku izven učilnice učencev sedmega razreda pri predmetu matematika se je učitelj posluževal drugega načina vodenja, torej priprave dejavnosti za učence. Dejavnost, ki jo učitelj predstavi pri pouku izven učilnice, je vodeno premikanje po točkah, na katerih učenci rešujejo naloge. Učitelj je vodja, vodi učence v smeri uresničevanja učnih ciljev. Učitelj spodbuja in usmerja učence, jim pomaga ter svetuje.

2.3 Čas izvajanja pouka izven učilnice

Potek pouka izven učilnice je lahko zelo različen, odvisno koliko časa učitelj nameni določeni dejavnosti. Določena dejavnost lahko traja od nekaj minut, šolskih ur, celo dopoldan, cel dan v obliki ekskurzije ali pa po več dni, kot šole v naravni ali razni tabori (Skribe Dimec, 2014).

Predstavljen pouk izven učilnice učencev sedmega razreda pri predmetu matematika je potekal eno šolsko uro.

2.4 Prednosti pouka izven učilnice

Kot posebne prednosti zunanjega prostora šol je potrebno izpostaviti:

- možnost neposrednega stika z naravo,
- možnost raznolikosti čutnih izkustev in izkušenj – velik doživljajski potencial (odvisno od ureditve ter opremljenosti),
- različne in drugačne socializacijske možnosti, vključno z večjo možnostjo individualnosti,
- pozitivne vplive na počutje in zdravstveno stanje otrok (ter zmanjševanje nevarnosti pretirane debelosti) zaradi povečane fizične aktivnosti,
- učenje skozi igro na različne načine (Šuklje Erjavec, 2012).

Aktivnosti, ki jih izvajamo izven učilnice pripomorejo k zdravemu razvoju osebnosti. Vedno več otrok ima duševne težave, težave s povečano telesno težo. Ozaveščanje o takšnem načinu poučevanja je pomembno v času, ko je sodobna tehnologija trenutno najbolj privlačna za učence (Skribe Dimec, 2014).

2.5 Ovire pouka izven učilnice

Štemberger navaja, da če je učitelj prepričan, da je sprememba okolja pomembna za učence in prav tako zanj, pomanjkljivosti tako rekoč ni. Pojavljajo se le nekatere omejitve, ki jih ob dobri organizaciji lahko presežemo (Štemberger, 2012).

Razloga, zakaj se učitelji ne odločajo za pouk izven učilnice, je urnik, ki naj bi s 45-minutnimi šolskimi urami omejeval ustvarjalnost učencev, in vreme, saj bi bilo veliko negodovanja staršev pri slabih vremenskih pogojih (Štemberger, 2012).

Vsem tem problemom se lahko izognemo, če dejavnosti dobro organiziramo, jih dobro načrtujemo in imamo podporo tudi pri drugih učiteljev, če kdaj podaljšamo učno uro pouka izven učilnice.

3. Poučevanje matematike izven učilnice

Specifično pri poučevanju matematike izven učilnice so lahko izkušnje učencev, da resnično vidijo povezavo med matematiko in naravnim okoljem v njihovi bližini. V svetu tehnologije je treba učence spodbujati, da preživijo več časa zunaj, da se ponovno povežejo s svetom in tudi bolj promovirati zdravje.

Predstavljen pouk izven učilnice učencev sedmega razreda pri predmetu matematika je izveden po naslednjih korakih:

- učitelj pripravi učence na pouk,
- učitelj napove namen učne ure,
- učitelj predstavi pripravljeno dejavnost,
- učitelj odpelje učence iz učilnice do kraja, kjer bodo pričeli z dejavnostjo,
- učenci opazujejo in rešujejo učen naloge,
- učitelj vodi učence, da razpravljajo o matematičnih konceptih,
- učitelj se z učenci odpravi v učilnico na prostem,
- učitelj in učenci skupaj naredijo povzetek vsebine učne ure,
- učitelj pregleda matematične koncepte in jih poveže z učnimi cilji iz učnega načrta.

4. Uporaba tehnologije pri pouku matematike

Informacijsko-komunikacijska tehnologija je postala del našega življenja in prav je, da se tudi izobraževalni prostor vedno bolj zaveda pomena in uporabnosti vključevanje IKT tehnologij v pedagoški proces. Učni načrt za matematiko podpira uporabo tehnologije in priporoča različne vrste tehnologije, kot so numerična in grafična računalna, računalniški programi (programi dinamične geometrije, programi za delo s funkcijami ...) svetovni splet

(elektronska učna gradiva, e-komunikacija ...), orodja in programi za zapis in predstavitev podatkov ali rezultatov (Žakelj idr., 2011).

Učenci sedmega razreda bodo pri predstavljenem pouku izven učilnice uporabljali tablične računalnike in pametne telefone za uporabo zemljevida in za fotografiranje.

5. Aktivnost učencev

V učnem načrtu predmeta matematika v sedmem razredu je učni sklop Trikotniki. Eden izmed učnih ciljev je, da učenci usvojijo znanje opisati trikotnik (označiti oglišča, stranice, kote), razvrščati trikotnike glede na stranice ter spoznati odnos med dolžinami stranic (trikotniško pravilo).

5.1 Potek dela

Učitelj učencem v učilnici napove učne cilje, ki jih bodo usvojili v tej učni uri. Učenci se razdelijo v pare in vsak par ima oziroma dobi tablični računalnik ali pametni telefon. Učitelj jim predstavi pripravljeno dejavnost in potek dela izven učilnice. Nato se skupaj odpravijo iz učilnice do kraja, kjer bodo pričeli z dejavnostjo. Učenci na tabličnem računalniku ali pametnem telefonu dobijo zemljevid, na katerem so označene točke, kjer so učne naloge. Učenci se premikajo po točkah in rešujejo učne naloge, ki so jim dodeljene. Učitelj jih usmerja k pravilnemu razmišljanju. Ob koncu ure se odpravijo v učilnico na prostem, kjer skupaj povzamejo povzetek učne ure in pogledajo, če so usvojili zadane učne cilje.

5.2 Učno gradivo za učence

Učitelj pošlje učencem zemljevid na tablični računalnik ali pametni telefon, na katerem so označene točke. Nato se skupaj odpravijo iz učilnice do kraja, kjer učenci v dvojicah pričnejo s premikanjem po točkah na zemljevidu ter z reševanjem učnih nalog na točkah.

1. točka

V naravi poišči čim več različnih trikotnikov in jih fotografiraj (slika 2).

Slika 2

Primer fotografije kot eden od možnih odgovorov



2. točka

Iz prve točke enemu izmed trikotnikov, ki si ga fotografiral, označi oglišča, stranice in kote (slika 3).

Slika 3

Primer prometnega znaka kot eden od možnih odgovorov



3. točka

Iz treh (poljubnih) palic (slika 4) poskušaj oblikovati trikotnik, brez da bi palice prelomil. Ali ti je uspelo? Zakaj da/ne?

Slika 4

Primer fotografije kot eden od možnih odgovorov

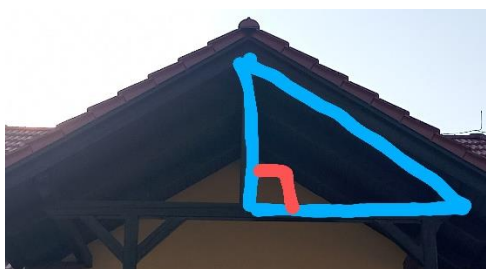


4. točka

V okolici poišči pravokotni trikotnik in ga fotografiraj (slika 5).

Slika 5

Primer fotografije kot eden od možnih odgovorov



5.3 Analiza učne ure

Izkazalo se je, da je bila učna ura izven učilnice zelo dobro zasnovana. Učenci so odvečno energijo uporabili za premagovanje fizične aktivnosti, tako so lahko zbrano reševali učne naloge. Težav z uporabo IKT tehnologije niso imeli.

Pomanjkljivost izvedbe učne ure je bila v času. Predlagamo, da se takšna učna ura izvede v dveh šolskih urah, saj premikanje iz ene točke na drugo vzame nekaj časa.

6. Zaključek

V vzgoji in izobraževanju zraven poučevanja poskusimo tudi poskrbeti za zdravje učencev, tako fizično kot mentalno. Pouk izven učilnice je dobra rešitev, saj se učenci v zunanjem prostoru več gibajo, so na svežem zraku in prek lastnih izkušenj odkrivajo nova znanja.

Učitelj ima pri pouku izven učilnice najpomembnejšo organizacijsko in motivacijsko vlogo. Izvedba pouka izven učilnice zahteva več priprav od učitelja, vendar učencem taka oblika dela prinaša več znanja, kar odtehta vsako dodatno delo za učitelja.

Učencem je bilo delo izven učilnice zelo všeč, saj je bil pouk dinamičen, zanimiv in sodobnejši.

V nadaljevanju pouka se bomo potruditi čim več učnih ur matematike izvesti izven učilnice ali kot priprava dejavnosti v lokalnem kraju ali le kot obravnavanje učne snovi v učilnici na prostem. Izkazalo se je, da ima pouk izven učilnice pozitiven vpliv na učence, saj so učenci bolj motivirani za učenje in imajo več svobode.

7. Literatura

- Fägerstam, E. in Blom, J. (2013). Learning biology and mathematics outdoor: effects and attitudes in a Swedish high school context. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 13(1), 56-75.
- Skribe Dimec, D. (2014). Pouk na prostem. V *Posodobitev pouka v osnovnošolski praksi. Spoznavanje okolja* (str. 79-83). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Štemberger, V. (2012). Šolsko okolje kot učno okolje ali pouk zunaj. *Razredni pouk*, 14(1/2), 84-89.
- Šuklje Erjavec, I. (2012). Pomen in možnosti uporabe zunanjega prostora šol v vzgojno-izobraževalnem procesu. *Sodobna pedagogika*, 63(1), 156-174.
- Žakelj, A., Prinčič Röhler, A., Perat, Z., Lipovec, A., Vršič, V., Repovž, B., idr. (2011). *Program osnovna šola. Matematika. Učni načrt*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Jasmina Vaupotič je učiteljica matematike in fizike na Osnovni šoli Duplek. Njen cilj je vključiti matematične vsebine zunaj učilnice. S tem pristopom želi učencem približati matematiko na dinamičen in zabaven način.

Ko Eulerjeva enačba postane dijakova motivacija

When Euler's Equation Becomes the Student's Motivation

Jasna Kvenderc

*Šolski center Novo mesto, Srednja elektro šola in tehniška gimnazija
jasna.kvenderc@sc-nm.si*

Povzetek

Članek obravnava dinamično učno metodo, ki pri dijakih vzpodbuja zunanjo motivacijo. Poleg vzpodbud iz domačega okolja, dobre razredne in šolske klime, ima velik vpliv na motivacijo tudi učitelj. Učitelj je vpet v mnoge okvire, ki se jih mora pri svojem delu držati in izpolnjevati. Znotraj njih pa lahko samostojno oblikuje učne oblike, metode in aktivnosti. Ko smo motivirani, smo se pripravljani učiti v najrazličnejših situacijah. Mnogim šolskim neuspehom botruje pomanjkanje motivacije in ne sposobnosti. Cilj motiviranja je večje prevzemanje odgovornosti učencev za lastno znanje, skrb učitelja za kakovost pouka, večanje radovednosti in ustvarjalnosti učencev, spodbujanje pozitivnega odnosa do matematike in znanja nasploh. Motivacijsko področje je v tesni povezavi s tehniško kompetenco, ki pa je pri poučevanju na elektro šoli in tehniški gimnaziji še toliko bolj pomembno. Namen članka je pokazati, da dijaki v ustreznem motivacijskem okolju, ne glede na njihove zmožnosti in sposobnosti, pridejo do rešitev s pomočjo lastnih miselnih procesov. Članek govori o raziskovanju poliedrov, kjer so dijaki s pomočjo sestavljanja ustrezno izbranih didaktičnih pripomočkov, štetja oglišč, robov, mejnih ploskev, razvrščanja ter dopolnjevanja v naprej skrbno pripravljenih učnih listih, prišli do novega matematičnega spoznanja – Eulerjeve enačbe.

Ključne besede: Eulerjeva poliedrska enačba, motivacija, motivacijsko učno okolje, poliedri, tehniška kompetenca.

Abstract

The article discusses a dynamic learning method that encourages external motivation in students. In addition to encouragement from the home environment, good classroom and school climate, the teacher also has a great influence on motivation. The teacher is embedded in many frameworks that he must adhere to and fulfill in his work. Within them, he can independently design learning forms, methods and activities. When the motivation is at a high enough level, we are ready to learn in a variety of situations. Many school failures are caused by a lack of motivation rather than ability. The goal of motivation is to increase students' responsibility for their own knowledge, the teacher's concern for the quality of lessons, increase students' curiosity and creativity, promote a positive attitude towards mathematics and knowledge in general. The field of motivation is closely related to technical competence, which is even more important when teaching at an electrical school and technical gymnasium. The purpose of the article is to show that students in an appropriate motivational environment, regardless of their abilities and capabilities, come to solutions through their own thought processes. The article talks about the research of polyhedra, where students gained new mathematical knowledge by assembling appropriately selected teaching aids, counting corners, edges, boundary surfaces, sorting and supplementing in carefully prepared worksheets - Euler's equation.

Keywords: Euler's polyhedral equation, motivation, motivational learning environment, polyhedra, technical competence.

1. Uvod

»Prišel sem do strašljivega odkritja. Sem odločilen element v razredu. Moj osebni pristop ustvarja klimo. Moje dnevno razpoloženje ustvarja vreme. Kot učitelj imam strašansko moč, da otroke onesrečim ali osrečim. Lahko sem mučilno orodje ali sredstvo navdiha. Lahko ponižujem ali razveseljujem, ranim ali zdravim.«

(Hiam Ginott)

Učenje zgolj s pomočjo krede in table že dolgo časa ni na seznamu sodobnega poučevanja, ki bi učinkovito vzpodbujalo kritično razmišljanje posameznika. Danes sodobni vzgojno-izobraževalni proces zahteva manj frontalnega in več diferencialnega pouka v kombinaciji s kreativnim ter ustvarjalnim delom učiteljev ter dijakov.

Spodbudno učno okolje pomembno vpliva na otrokov vsestranski razvoj. Odločilno je za kakovostno in motivirano učenje ter pridobljeno vseživljenjsko znanje. Učitelj v današnjem času nosi vlogo uspešnega svetovalca, usmerjevalca, spodbujevalca ter organizatorja. S sodobnimi pristopi ustvarja učne situacije, v katerih dijakom dodeli zanimive naloge, katere jim predstavljajo učni izziv in spodbujajo notranjo motivacijo.

Dejstvo je, da potreba po tehniški kompetenci postaja vse večja, kar privede tudi do tega, da morajo učitelji ves čas skrbeti, da pri dijakih na različne načine vzpodbujajo, razvijajo in omogočajo motivacijsko učno okolje in posledično razvoj tehniške sposobnosti. Ne le to, znanje, ki ga posameznik pridobi v času učnega procesa na njemu zanimiv, enostaven, motivacijski način, je znanje, ki dobi večji pomen in je shranjeno v dolgoročni spomin. V današnjem času je izredno pomembno, da so učitelji v času učnega procesa ne le inovativni pri podajanju nove učne snovi, temveč tudi sposobni ustvariti nove priložnosti za usvajanja znanja.

2. (Elektro)tehniška sposobnost

Ni naključje, da se v besedi elektrotehnika skriva beseda *tehnika*. Tehniška sposobnost je v tesni povezavi z odkrivanjem matematičnega znanja. Pouk matematike se lahko v hipu spremeni v urjenje kognitivnih, psihomotoričnih ter afektivnih področij hkrati. Ustvariti in prebuditi v posamezniku željo, motivacijo, pristen odnos do matematike, spretnost, koordinacijo ter reševanje problemov, so bili glavni cilji učne ure. Dokazano je, da je motivacijsko področje eno izmed glavnih komponent tehniške sposobnosti (Isen, 2005). Kadar je posameznik motiviran, pomeni, da izkazuje eno ali več izmed naslednjih lastnosti: radovednost, visoke aspiracije in potrebe po doseganju odličnosti, raznoliko izražene interese, vztrajnost pri reševanju nalog ter uživanje v dosežkih (O. Autio and others, 2002). Predvsem pa gre za odkrivanje matematičnega znanja, ki ima za rezultat kakovostno pridobljeno znanje, ki ni posledica t.i. učenja na pamet.

3. Kaj so poliedri?

Poliedri so geometrijska telesa. Prve poliedre so oblikovali že v prazgodovini. Najbolj znani poliedri so Egiptovske piramide. Beseda polieder izhaja iz starogrške besede »polyhedrom«, kjer »poly« pomeni mnogo in »hedron« pomeni ploskev. Polieder je tridimenzionalno geometrijsko telo, katerega površje sestavlja končno število mnogokotnikov. Pari mnogokotnikov se spajajo v ravnih robovih, ti pa se združujejo v ogliščih. Primeri poliedrov so kocke, piramide in prizme (Hafner, 2006).

Že zgodnje Grke so zanimali predvsem konveksni pravilni poliedri. Konveksni pravilni poliedri so platonska telesa (Wenninger, 1974). Pravilni polieder je konveksno geometrijsko telo, katerega ploskve so med seboj skladni večkotniki (enakostranični trikotnik, kvadrat, pravilni 5-kotnik, pravilni 6-kotnik, pravilni 8-kotnik, pravilni 10-kotnik). Obstaja jih pet (Hafner, 1999):

- četverec ali pravilna tristrana piramida ali tetraeder: je najpreprostejši od vseh poliedrov. Površje poliedra sestavljajo štirje enakostranični trikotniki. V vseh ogliščih se stika enako število ploskev – trije enakostranični trikotniki;
- kocka ali heksaeder: ima šest mejnih ploskev, t.j. kvadrati;
- osmerek ali oktaeder: površje oktaedra tvori osem enakostraničnih trikotnikov. Sestavljen je iz dveh pravilnih enakorobih štirikotnih piramid, ki sta zlepljeni s kvadratnima ploskvama. Posledično se oktaeder imenuje tudi *bipiramida* (bipiramide so geometrijska telesa sestavljena iz dveh skladnih piramid. Dobimo jih tako, da skupaj zlepimo osnovni ploskvi dveh piramid);
- dvanajsterec ali dodekaeder: tvori dvanajst pravilnih petkotnikov. V vsakem oglišču se stikajo tri ploskve;
- dvanajsterec ali ikozaeder: vse mejne ploskve so enakostranični trikotniki. V vsakem oglišču se stika pet enakostraničnih trikotnikov.

4. S poliedri do novih spoznanj

Učna ura je bila snovana na podlagi raziskovanja platonskih teles. V začetku ure so bili dijaki seznanjeni, kaj so platonska telesa in koliko jih je. Nato so pričeli z raziskovanjem Eulerjeve poliedrske enačbe.

4.1 Raziskovanje Eulerjeve poliedrske enačbe

Dijaki so se razdelili v štiri skupine. Vsaka skupina je prejela po eno vrečko didaktičnih pripomočkov (slika 1) ter učni list.

Slika 1

Didaktični pripomočki za preiskovanje poliedrov



Iz slike 1 je razvidno, da so dijaki v vrečkah prejeli različne didaktične pripomočke. Vsaka vrečka je bila zasnovana tako, da so dijaki iz vsake skupine lahko sestavili vseh pet Platonovskih teles.

Slika 2

Skupina 2 pri sestavljanju poliedrov



Sliki 2 in 3 prikazujeta, kako so dijaki znotraj skupin sestavljali različne poliedre. Dijaki so bili pri sestavljanju ter reševanju učnega lista motivirani, delo so si skrbno razdelili.

Slika 3

Skupina 2 pri sestavljanju poliedrov



Vsaka skupina je sestavila vseh pet Platonskih teles, ki pa so se med seboj razlikovali po konstrukciji, obliki, velikosti, številu oglišč, ploskev ter številu robov.

•
Slika 4

Platonska telesa sestavljena iz okvirjev



Slika 4 prikazuje Platonska telesa, ki so jih sestavili dijaki v skupini 1. Platonska telesa so sestavljena samo iz okvirjev in so enostavna za sestavo.

Slika 5

Platonska telesa sestavljena iz ploščic



Slika 5 prikazuje Platonska telesa, ki so jih sestavili dijaki v skupini 3. Platonska telesa so sestavljena samo iz ploščic in so bila za sestavljanje zahtevnejša, kot gradniki iz okvirjev.

Slika 6

Platonska telesa sestavljena iz okvirjev in ploščic



Slika 6 prikazuje Platonska telesa, ki so jih sestavili dijaki v skupini 4. Platonska telesa so sestavljena iz okvirjev in ploščic. S tem smo zagotovili raznolikost geometrijskih teles. .

Dijaki najprej sestavijo vse različne poliedre, nato pa pričnejo z izpolnjevanjem učnega lista. Njihova naloga je, da na sestavljenih poliedrih preštejejo število mejnih ploskev, oglišč in robov ter izpolnijo preglednico; preiščejo, ali obstaja povezava med številom mejnih ploskev, oglišč in robov poliedra in zapišejo, kako so razmišljali in kaj so odkrili. Ugotovitve dijakov:

- vsota števila ploskev in oglišč je za dva večja od števila robov,
- v vsakem oglišču se stika enako število robov in ploskev.

Sledi pojmovanje Eulerjeve enačbe za poliedre. Enačba velja le za enostavne poliedre in povezuje število oglišč O , število robov R in število mejnih ploskev P poliedra. Velja (Vencelj, 1991):

$$O - R + P = 2$$

Eulerjeva enačba ne velja le za platonska telesa. Uporabimo jo lahko tudi pri Arhimedskih ter Johnsonovih telesih. Učitelj dijake seznanja še z nekaterimi Arhimedskimi telesi, na podlagi katerih izpišejo podobnosti in razlike v primerjavi s Platonskimi telesi.

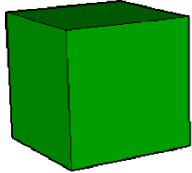
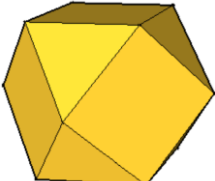
4. 2 Konfiguracija oglišč

V drugem delu učne ure se dijaki seznanijo s pojmom konfiguracija oglišč. Konfiguracija oglišč je simbolni zapis, ki pove, koliko pravih mnogokotnikov se stika v oglišču poliedra in kateri mnogokotniki. Zapis je oblike $a.b.c.$, kar pomeni, da se v oglišču stikajo trije mnogokotniki (pravilni a-kotnik, b-kotnik in c-kotnik). Vrstni red je določen v smeri urinega kazalca.

Dijaki na primerih poliedrov, ki so jih v prvem delu učne ure sestavili, ugotavljajo konfiguracijo oglišč..

Preglednica 1

Konfiguracija oglišč pri kocki in kockinem osmercu

	Slika telesa	Konfiguracija oglišča-simbolni zapis	Opis konfiguracije oglišč
Kocka		4.4.4	Zapis 4.4.4. pomeni, da se v vsakem oglišču stikajo trije pravilni mnogokotniki.
Kockin osmerek		3.4.3.4	Zapis 3.4.3.4. pomeni, da se v vsakem oglišču stikajo štiri pravilni mnogokotniki v zaporedju: enakostranični trikotnik, kvadrat, enakostranični trikotnik, kvadrat.

Sledi matematični simbolni zapis ter opis konfiguracije oglišč na primeru kocke ter kockinega osmerca, kot prikazuje preglednica 1.

Ob koncu ure učitelj z dijaki povzame ugotovitve raziskovanja. Dijaki so sporočili, da jim je takšen način ure matematike všeč, predvsem zato, ker so lahko delali z oprijemljivimi didaktičnimi pripomočki. Najbolj zanimivo jim je bilo, da so kljub različni sestavi poliedrov prišli do enakega rezultata po Eulerjevi enačbi. Čas jim je hitro minil in učenje jim je bilo bolj zanimivo.

5. Zaključek

Dijaki so krepili prostorsko predstavljalnost ter spoznali različne metode in oblike učenja. Ugotovili so, da lahko znanje prejmejo tudi na drugačen, njim bolj zanimiv način. Dijaki so bili deležni medsebojnega sodelovanja, pri čemer lahko tudi učitelj veliko hitreje uvidi močna področja posameznikov, kjer so šibki, pa jih motivira s takojšnjo povratno informacijo. Dijaki imajo ob koncu ure občutek, da so v precejšnji meri ustvarili učno uro.

Kadar so dijaku omogočene izkušnje raziskovanja, prejme sporočilo, da je radovednost zaželeno in posledično vzpodbujamo posameznikovo notranjo motivacijo za vseživljenjsko

učenje. Pomembno je, da dijakom učenje ne postane dolgočasno in odmaknjeno od tega, kar jih zanima. Učenci bodo po formalnem izobraževanju pozabili mnogo dejstev, ki so se jih naučili, ne bo pa izginila ustvarjalnost, radovednost in pozitiven odnos do matematike, znanja in dela, če jim to uspemo privzgojiti preko motivacije. V prihodnje se lahko v učni proces vključi raziskovanje diedrskega kota.

6. Literatura

- Hafner, I. (2006). Modeli poliedrov. Ljubljana: Občni zbor društva matematikov, fizikov in astronomov Slovenije, str. 52-53.
- Hafner, I. (1999). Telesa s pravilnimi mejnimi ploskvami. Logika in razvedrilna matematika, let. 8, št. 5, str. 37-61.
- Isen, A. M., & Reeve, J. The influence of positive effect on intrinsic and extrinsic motivation: Facilitating enjoyment of play, responsible work behavior, and self-control. *Motivation and Emotion* 29, 295-323 (2005).
- O. Autio and others, Defining and measuring technical thinking: Students technical abilities in Finnish comprehensive schools. *Journal of Technology Education* 14 (1), 5–19 (2002).
- Vencelj, M. (1991). Eulerjeva poliedrska formula. *Presek*, let. 19. št. 11, str. 2-6.
- Wenninger, 1974, str. 1-3 oziroma daljše: Wenninger, Magnus J. (1974). *Polyhedron models*. Cambridge: University Press.
- http://www.ipsos.si/Citati_misli_o_uciteljih.html. Ogledano dne 26. marec 2022.

Kratka predstavitev avtorja

Jasna Kvenderc je magistrica profesorica matematike in tehnike. Poučuje matematiko na Šolskem centru Novo mesto, Srednji elektro šoli in tehniški gimnaziji, nekaj let je delovala kot demonstratorica ter tutorica na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Prav tako je avtorica vprašanj idejne zasnove oddaje Male sive celice, kjer se je ukvarjala predvsem z didaktičnimi eksperimenti s področja matematike in tehnike. V sam učni proces z veseljem in veliko mero zanimivosti vključuje različne oblike in metode dela, predvsem stremi k temu, da dijaki raziskujejo lepote matematike na oprijemljiv in njim predstavljen način.

Popestrimo ure matematike z učenjem na prostem

Let's Spice up Math Classes with Outdoor Learning

Andreja Plevnik

Osnovna šola Ivana Cankarja Vrhnika
aplev@11sola.si

Povzetek

V prispevku je predstavljeno, kako po epidemiji ponovno popestriti ure matematike in v učni proces dodati učenje matematike na prostem. Cilj je predstaviti pouk zunaj šolskih prostorov, na prostem, v naravi, pomen kombiniranja učenja matematike tako v razredu kot učenja na prostem ter pozitiven vpliv takega pouka na celostni razvoj učencev, njihovo počutje, navezovanje socialnih stikov, ustvarjalnost, vedoželjnost. V nadaljevanju sta predstavljeni dve učni uri, ki so jih učenci sedmega razreda izvedli zunaj učilnice. Namen prispevka je, da s primerom iz prakse pokažemo, da je tak način učenja lahko tudi zabaven, zdrav, brez stroškov, v skladu s trajnostnim razvojem in z velikimi uspehi pri socialnem razvoju ter doseganju še drugih ciljev. Omogoča učenje, pridobivanje izkušenj in znanja za razvijanje spretnosti ter za samostojno reševanje problemov, igranje, ustvarjanje na svežem zraku ter zmanjšuje stres in anksioznost pri učencih. Podana je tudi evalvacija z učenci in smernice ter ideje za naprej.

Ključne besede: delo v skupini, komunikacija, kreativnost, motivacija, socialni stiki, sproščenost, učenje na prostem, vloga učitelja.

Abstract

The article presents how to make math lessons more interesting after an epidemic and how to include outdoor learning into the learning process. The goal is to present lessons outside the school building, outdoors, in nature and the importance of combining learning in the classroom with learning outdoors as well as the positive effect of such lessons on the overall development of students, on their well-being, social contacts, creativity and curiosity. Two lessons that were conducted outdoors by seventh graders are presented. Based on a case study, the article aims to demonstrate that such learning process can be fun, healthy, cheap, in line with sustainable development and greatly successful in social development and achievement of other goals. It enables learning, gaining experience and knowledge for skill development and independent problem solving, playing and creating in the fresh air, and it reduces stress and anxiety of the students. The article includes evaluation with students, guidelines and ideas for the future.

Key words: group work, communication, creativity, motivation, social contacts, relaxation, outdoor learning, the role of the teacher.

1. Uvod

Po dveh letih dela na daljavo se je učenje precej spremenilo. Učenci so se v tem času naučili osnovnih veščin uporabe IKT sredstev, dobro so se znašli v spletnih učilnicah. V spletne učilnice so učitelji naložili veliko interaktivnih gradiv, ki popestrijo pouk in učencem omogočajo samostojno učenje in utrjevanje učnih vsebin. Zaradi omejitev, kot posledica epidemije, je bilo izvajanje določenih dejavnosti, povezanih z matematiko, zelo omejeno.

Izvedba dni dejavnosti se je prilagajala glede na možnosti in omejitve, ki učencem niso omogočale osebnega stika, omejeno je bilo na učenca kot posameznika in na njegovo motivacijo za delo. Učenci so bili prikrajšani za izkušnjo praktičnega učenja, razvijanje medsebojnih odnosov in medsebojnega sodelovanja. Cilj je bil popestriti ure matematike in v pouk vpeljati pouk na prostem. Glavni problem je, kako organizacijsko in vsebinsko to izpeljati. Namen je predstaviti nekaj idej za izpeljavo ur na prostem in predstaviti dve uri praktičnega pouka v 7. razredu, od načrtovanja, izvedbe do končne evalvacije.

Pouk na prostem je organizirano učenje, ki poteka zunaj šolskih stavb in se sklicuje na filozofijo, teorijo in prakso izkustvenega učenja in okoljske vzgoje. (Skribe-Dimec, 2014) Pouk na prostem lahko poteka na različnih lokacijah: v okolici šole, v naravi ali v urbanih okoljih (mestih), na kmetijah ali v parkih, na ulicah ali v ustanovah, ki se ukvarjajo s poukom na prostem (CŠOD, gozdne šole itn.), na lokacijah naravne in kulturne dediščine, v živalskih in botaničnih vrtovih, v muzejih, v gledališčih, v galerijah. (Skribe-Dimec, 2014) Učenje v naravi učencem ponuja vsebine v zunanjem okolju in predstavlja podaljšek klasične učilnice.

Otroci za razvoj celovite osebnosti potrebujejo izkustveno učenje. Med učenjem izven šolskega prostora poteka neposredna interakcija z naravo, doživljanje izkušenj je bolj povezano, učna snov pa pridobi na pomenu, saj je obravnavana v naravnem okolju. Glavna prednost uporabe zunanjega okolja je, da otrokom zagotavlja prostor in prosto gibanje. Skribe-Dimec (2014) navaja, da mora vsaka mlada oseba izkusiti zunanji svet zunaj učilnice kot bistveni del učenja in osebnega razvoja, ne glede na leta, sposobnosti in okoliščine. Pouk na prostem omogoča učencem realno, pozitivno izkušnjo, izboljša fizično in mentalno zdravje učencev, poveča motivacijo, navdušenje, samozavest, manj je težav z motnjami pozornosti, izboljša se vedenje učencev v razredu (timsko delo, povezanost skupine itd.), poveča ročne spretnosti, koordinacijo, ravnotežje, manj je poškodb, izboljša učne dosežke, omogoča socialni razvoj (sodelovanje, zaupanje), spodbuja individualne učne metode, poveča skrb in odgovornost za okolje (vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj), omogoča medpredmetno povezovanje.

Učenje v naravi vpliva na celostni razvoj učencev: ponuja priložnosti za raziskovanje, omogoča pridobivanje neposrednih izkušenj, spodbuja radovednost ter vključuje različne pristope k reševanju problemov v realnih situacijah, razvija zmožnost prilagajanja različnim okoliščinam in krepi čut za skupinsko delo, omogoča, da učenci postanejo bolj dovzetni za prepoznavanje nevarnosti in tveganj ter pozorni na spremembe, ki se dogajajo v naravi, spodbuja skrb za okolje in družbeno odgovorno ravnanje ter spoštovanje do ljudi, narave in vsega, kar živi, razvija samozavedanje, zaupanje in samospoštovanje, omogoča razvoj komunikacijskih spretnosti, pomaga pri gibalnem razvoju (tako pri fini kot grobi motoriki).

Učenje na prostem je potrebno skrbno načrtovati. Zagotovljeno mora biti varno učno okolje. Posebna pozornost mora biti namenjena tudi učencem s posebnimi potrebami in njihovimi prilagoditvami. Obstajata dva precej različna pristopa k pouku na prostem: samostojno učenje (učitelj pusti učencem, da samostojno odkrivajo, izkušajo, doživljajo itn.) in vodeno učenje (učitelj za učence pripravi določene dejavnosti). Učiteljem je zagotovo drugi način bližji. V šolski praksi se zato prvi način redko pojavlja, je pa za učence tak način dela na prostem zelo motivacijski, saj dopušča kreativnost in ustvarjalnost. Pouk zunaj lahko poteka različno dolgo: nekaj minut (npr. učenci poiščejo neko drevo), eno ali dve šolski uri, celo dopoldne, celodnevna ekskurzija, večdnevne dejavnosti (naravoslovni tabori, šola v naravi, CŠOD).

2. Osrednji del

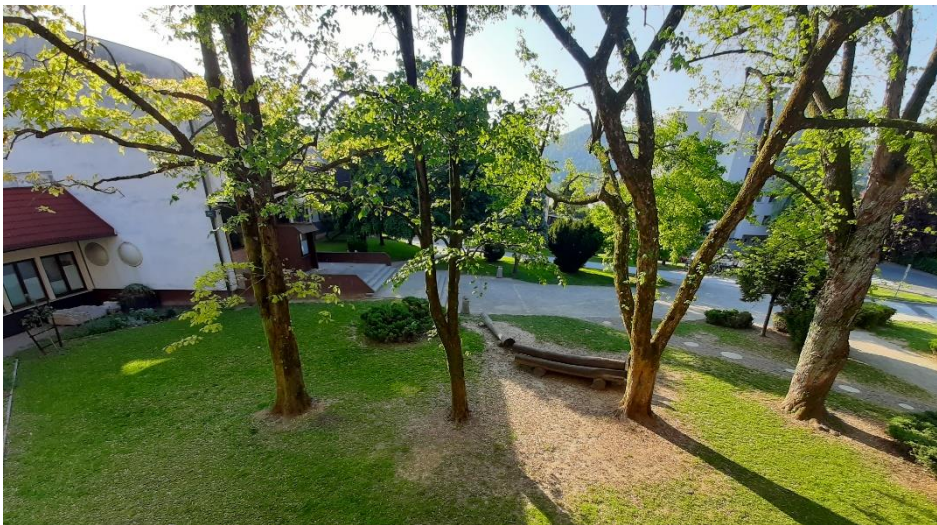
Po ponovni vrnitvi učencev nazaj v šolske klopi smo si na Osnovni šoli Ivana Cankarja Vrhnika v aktivu matematike zastavili cilj, da v pouk ponovno vpeljemo dejavnosti, ki v učencih spodbujajo vedoželjnost, ustvarjalnost, samoiniciativnost učenk in učencev in jih usposabljaajo za samostojno opazovanje in pridobivanje izkušenj in znanja, za razvijanje spretnosti ter za samostojno reševanje problemov. V 9. razredu smo načrtovali naravoslovni dan na temo merjenje, v osmem razredu smo raziskovali večkotnike. V 7. razredu ni bilo načrtovanega naravoslovnega dneva, zato se je učiteljica odločila, da v učni proces vpelje pouk na prostem in posamezne ure matematike izpelje izven učilnice. Po vsaki uri je bila opravljena analiza z učenci. Motivacija učencev je bila nad pričakovanji, zato je pouk na prostem prenesla tudi v druge razrede. Nekaj idej: merjenje višine drevesa s pomočjo sence, simetrija, površina travnika itn. V nadaljevanju sta predstavljeni dve uri praktičnega pouka v 7. razredu, od načrtovanja, izvedbe do končne evalvacije.

2.1 Načrtovanje pouka na prostem

Osnovna šola Ivana Cankarja ima lepo okolico s parkom, pred šolo pa veliko zelenih površin. Ob šoli so zasajena drevesa, cvetlična greda in dve veliki zeliščni gredi.

Slika 1

Zbirno mesto - okolica šole OŠ Ivana Cankarja Vrhnika



Med drevesi so nameščena debla, ki služijo posedanju učencev in prostor, kjer z učenci lahko izpeljemo pouk na prostem (glej sliko 1). V sedmem razredu je v oddelkih od 26 do 28 učencev. Z vidika varnosti in normativov glede števila učencev so bile ure časovno načrtovane tako, da je bila eno uro prisotna ena, naslednjo pa dve učiteljici DSP, ki sta imeli to uro na urniku učenca, ki ima DSP. Učiteljica je s tem zagotovila varen odhod na zunanje površine z vidika varnega učnega okolja, istočasno pa je spremljala učni proces in učenca, ki mu nudi pomoč.

2.2 Izvedba pouka

Učenci so uro pred izvedbo od učiteljice dobili navodila za delo na prostem. Na dan izvedbe so se, potem ko so se primerno oblekli in obuli za delo na prostem, zbrali na dogovorjenem mestu (glej sliko 1). Od učiteljice so prejeli navodila za delo za posamezne izzive. Oblikovali so se v skupine in se v skupini dogovorili, kako bodo izpeljali zastavljene naloge. Učiteljica in dodatna učiteljica sta spremljali delo učencev in jih po potrebi usmerjali. Pozorni sta bili na učence s posebnimi potrebami.

Učna ura: UČENJE NA PROSTEM

Vsebina: SIMETRIJA, PLOŠČINE, HITROST

Pripomočki: podlaga za pisanje, naravni materiali (veje, cvetje, lubje, listje, trave...), merilni trak, lepilo UHO.

Splošni cilji: ploščine in obsegi ravninskih likov (ocenjevanje velikostnih odnosov med količinami), simetrične slike, merjenje hitrosti enakomerno gibajočega telesa, spodbujanje izkustvenega učenja, utrjevanje in povezovanje znanja, uporabljanje tega znanja in njegovo nadgrajevanje s praktičnim učenjem, delo v skupini.

Kraj izvedbe: okolica šole (glej sliko 1).

Potek: učenci se sami oblikujejo v skupine po 4 oz. 5 učencev, od učiteljice dobijo učne liste z nalogami.

1. naloga: merjenje dolžine in širine travnatega igrišča

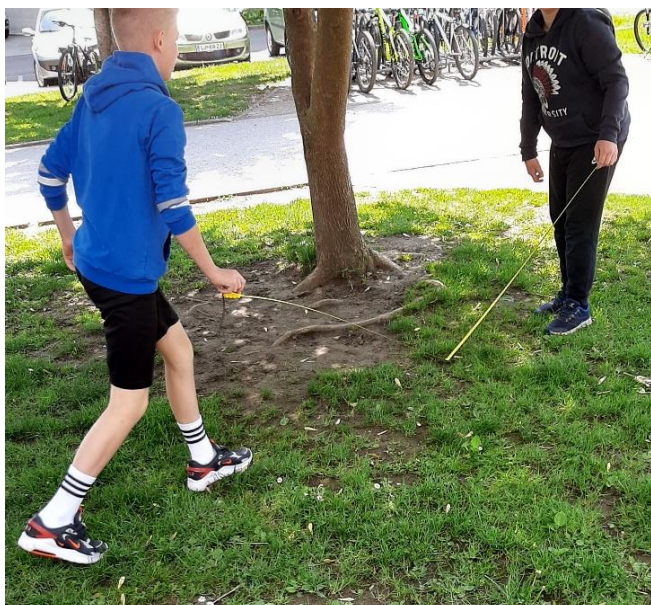
- V naravi poiščite približno 1m dolgo palico, ki jo bo skupina kasneje uporabljala pri meritvah.
- Nato pri učiteljici z merilnim trakom preverite dolžino izbrane palice in s pomočjo sošolcev oblikujte pravokotnik v obliki travnatega igrišča.
- Ocenite in nato izmerite njegovo dolžino in širino, izračunajte ploščino označenega zemljišča, ugotovitve in izračune zapišite v tabelo.

Druga možnost: Zeliščni gredi v obliki pravokotnega trikotnika ocenite vse dolžine in nato izračunate obseg in ploščino zeliščne grede, ugotovitve in izračune zapišite v tabelo.

	Dolžina (m)	Širina (m)	Obseg (m)	Ploščina (m ²)
Ocena			/	/
Meritev				

Slika 2

Merjenje na terenu



Slika 3

Zapis rezultatov v tabelo

Učna ure: UČENJE V NARAVI

Razred: 4 D Člani skupine: Tima, Urška, Maja, Leta, Jure Datum: 4. 5.

1. Merjenje dolžine in širine travnatega igrišča

a) V gozdu pošljite približno 1 meter dolgo palico, ki jo bo skupina kasneje uporabljala pri merilvah.
 b) Nato pri meni z merilnim trakom preverite dolžino izbrane palice. (10 min)
 c) Vsi učenci s pomočjo svojih sočincev oblikujte pravokotnik v velikosti travnatega zemljišča.
 d) Vsaka skupina oceni dolžino in širino označenega zemljišča.
 e) Dolžino in širino zemljišča nato še izmerite na meter natančno.
 f) Izračunajte obseg in ploščino zemljišča. Ugotovitve in izračune zapišite v tabelo.

	Dolžina (m)	Širina (m)	Obseg (m)	Ploščina (m ²)
Ocena	10 m	14 m		
Meritev	9 m	12 m	36 m	54 m ²

oblika

2. Merjenje hitrosti hoje in enakomerne teka po dolžini travnatega zemljišča

a) Skupine se postavijo izmenično na obeh koncih dolžine.
 b) V skupini izberete nekoga, ki bo enakomerno hodil in drugega, ki bo kasneje to razdaljo tudi izmenično pretekel. Hojo in tek izvedite dvakrat, prvič za vajo, drugič zapišite meritve.
 c) Pri merjenju časa, ki ga eden ali drugi porabi za to pot, ne smete uporabljati ure. Premislite, kako si boste razdelili delo in vse skupaj izpeljali. Ugotovitve in izračune zapišite v tabelo.

	Pot (m)	Čas (s)	Hitrost (m/s) (izračun naj bo na desetino natančno)
Hoja	12 m	8 s	1,4 km/h
Tek	12 m	4 s	10,8 km/h

2. naloga: merjenje hitrosti hoje in enakomerne teka po dolžini travnatega zemljišča

- a) Skupine se postavijo izmenično na obeh koncih zemljišča, v skupini izberete nekoga, ki bo kasneje to razdaljo tudi enakomerno pretekel.
- b) Hojo in tek izpeljate dvakrat, prvič za vajo, drugič zapišite meritve.
- c) Pri merjenju časa, ki ga eden ali drugi porabi za to pot, ne smeta uporabljati ure. Premislite, kako si boste razdelili delo.
- d) Ugotovitve zapišite v tabelo.

	pot (m)	čas (m)	hitrost (m/s)	hitrost (km/h)
Hoja			/	/
Tek				

3. naloga: oblikovanje simetrične slike

- a) V gozdu ali bližnji okolici naberite dovolj različnega materiala (cvetje, listje, trave, vejice, lubje, drugo rastlinje in materiali...).
- b) Na papirnati podlagi (velikost A0, A2 ali A3), ki jo položite na mizo ali črno plastično vrečko oblikujte čim lepšo simetrično sliko.
- c) Nato vse koščke previdno in natančno prilepite na podlago z lepilom UHO.
- d) Nekdo v skupini fotografira nastalo simetrijo in jo pošlje na mail učitelju.

Slika 4

Načrtovanje dela v skupini



Slika 5

Sproščeno vzdušje



2.3 Zaključna faza

Ob koncu ure so se učenci ponovno zbrali na dogovorjenem mestu (glej sliko 1). Sošolcem in učiteljici so predstavili svoje delo in izmenjali znanja in spoznanja izpeljane ure (glej sliko 6 in 7). (Navodila in zaključni del lahko izpeljemo tudi v učilnici.)

Sliki 6 in 7

Predstavitev izdelkov skupin



Na sliki 6 (glej sliko 6) so učenci predstavili simetrijo v posameznih elementih izdelka, na sliki 7 (glej sliko 7) pa so učenke izdelale simetrično sliko kot celoto.

3. Refleksija

Z učenci je bila po opravljenem delu izvedena refleksija. Učenci so si poiskali miren kotiček, kjer so napisali vtise, kako so se počutili, v kakšnem vzdušju je potekalo delo, kaj so se naučili,

do katerih spoznanj so prišli, kako je potekala komunikacija v skupini, kako so si razdelili delo, kaj jim je bilo všeč, kaj jih je motilo, kaj bi spremenili. Zapisali so predloge za vsebine, ki bi jih želeli izpeljati zunaj učilnice. Učenci ne bi ničesar spremenili, želijo pa si več takih ur, ki bi jih lahko imeli zunaj.

Najbolj pogosti odgovori učencev:

- Kreativna matematična ura.
- Pouk je potekal v sproščenem vzdušju.
- Všeč mi je bilo, da smo delali v skupinah, ki smo si jih sami izbrali.
- Da smo imeli pouk v naravi in delali praktične naloge.
- Da smo bili zunaj na svežem zraku in delali v skupini.
- Da smo šli za spremembo ven in se učili zunaj.
- Všeč mi je bilo, da smo bili zunaj in da smo znanje preizkusili v praksi.
- Da smo bili samostojni, ko smo delali.
- Svež zrak in sodelovanje in dogovarjanje med sošolci.
- Delali smo brez preprirov in sodelovali med seboj.
- Bil sem vesel in srečen, ker smo se učili na svežem zraku.

4. Zaključek

Danes se učenje odvija predvsem v šolskih prostorih, pogosto s pomočjo računalnikov in teoretičnimi opisi. Izpeljani uri matematike na prostem sta učencem omogočili, da so dobili izkušnjo, da se lahko učijo tudi v drugih učnih okoljih. Zastavljeni cilji so bili doseženi. Že samo to, da so učenci zamenjali učno okolje, je spremenilo njihovo vedenje, pouk je bil sproščen, učenci so začeli komunicirati in sodelovati med seboj. Učenci so bili motivirani za delo, postali so bolj občutljivi za dogajanje okoli sebe, imeli so spoštljiv odnos do sošolcev in okolice šole. Narava in zunanje okolje učiteljem in učencem ponujata neskončno možnost, da v učencih spodbudimo zanimanje, kreativnost, da začnejo teoretično znanje povezovati z realnostjo. Naloga nas učiteljev je, da stopimo izven okvirjev in osvojimo metode, da bomo učencem znali in omogočili učenje v okoljih, ki niso vezani samo na šolske prostore. Naša naloga je tudi, da jih usmerjamo, navdušujemo in v njih zbudimo radovednost. Menim, da je pouk na prostem premalo izkoriščeno področje naše šole, sploh na predmetni stopnji. Zastavljen cilj je, da pouku matematike zunaj učilnice na Osnovni šoli Ivana Cankarja Vrhnika namenimo več ur v vseh razredih od 6. do 9. razreda v različnih obdobjih in s tem učencem omogočimo čim več izkustvenega učenja. Kot učitelj matematike vidim dodano vrednost učenja na prostem, v naravi, v tem, da so učenci teoretično znanje, pridobljeno v učilnici, uporabili v praksi.

5. Literatura

- Bergoč, Š., Novak, N., Sirnik, M., Vršič, V. (2022). Ali znamo izkoristiti pouk na prostem? Pridobljeno s <https://www.zrss.si/novice/ali-znamo-izkoristiti-pouk-na-prostem/>.
- Skribe-Dimec, D. (2014). Pouk na prostem. Pedagoška fakulteta: Univerza v Ljubljani. Pridobljeno s [http://pefprints.pef.uni-lj.si/2577/1/Skribe Pouk na prostem.pdf](http://pefprints.pef.uni-lj.si/2577/1/Skribe_Pouk_na_prostem.pdf)
- Šebjanič, E. (2018). Primeri dobre prakse pouka na prostem v slovenskih vzgojno-izobraževalnih ustanovah (Magistrska naloga, Pedagoška fakulteta). Pridobljeno s <http://pefprints.pef.uni-lj.si/4983/1>
- Šprohar, N. (2021). Šola na prostem: priložnost za edinstvene in vznemirljive izkušnje. Pridobljeno s <https://www.ekodezela.si/eko-zanimivo/sola-na-prostem-priloznost-za-edinstvene-in-vznemirljive-ucne-izkusnje/>

Kratka predstavitev avtorja

Andreja Plevnik je diplomirala na Pedagoški fakulteti v Ljubljani kot profesorica matematike in fizike. Matematiko poučuje že 25 let. Zaposlena je na Osnovni šoli Ivana Cankarja Vrhnika, ki je ena izmed večjih osnovnih šol v Sloveniji, saj ima več kot 1000 učencev. Veliko časa posveča delu z nadarjenimi učenci in pripravam učencev na tekmovanja iz matematike in logike. Išče vedno nove izzive, da je pouk dinamičen in zanimiv.

Medvrstniško sodelovanje pri usvajanju in utrjevanju znanja

Peer Cooperation in the Acquisition and Consolidation of Knowledge

Marjana Jurjec

*Osnovna šola Šmarje pri Jelšah
marjana.jurjec@os-smarje.si*

Povzetek

Izobraževanje na daljavo je prineslo velik delež za učenje nezainteresiranih učencev. Učiteljica si je zadala izziv, da s spremenjenim načinom poučevanja pritegne k aktivnemu delu pri matematiki čim več otrok. Učenci sedmih razredov so obdelovali učno snov Znamenite točke trikotnika z medvrstniškim sodelovanjem in medpredmetnim povezovanjem. Ena skupina učencev je izvajala uvodne motivacije v ure matematike s praktičnim delom. Na ta način so spoznali, kje v vsakdanjem življenju je možna uporaba matematičnih vsebin. Med utrjevanjem znanja so učenci sodelovali na dva načina. V prvem delu so učenci, ki so nalogo opravili hitreje, preverjali delo ostalih sošolcev. V drugem delu so se učenci združili v skupine po znanju, ki so ga pokazali pri formativnem preverjanju. Tako je vsaka skupina lahko delala s svojim tempom in v različnih zahtevnostnih stopnjah. V tem delu je učiteljica pazila na diferenciacijo pouka, da so tudi nadarjeni učenci delali v svojem tempu. Nazadnje je bilo izvedeno preverjanje pridobljenega znanja. Izvedena je bila analiza o rezultatih znanja, ki so ga učenci pridobili z medvrstniškim sodelovanjem, in rezultatih znanja, pridobljenega s klasičnim načinom učenja. Predstavljena je tudi analiza preverjanja znanja med vzporednim učenjem iste učne snovi v dveh različnih razredih z dvema različnima načinoma podajanja snovi.

Ključne besede: matematika, matematika v praksi, medvrstniško sodelovanje, motivacija učencev, znamenite točke trikotnika.

Abstract

Distance education has also brought a large share to the learning of disinterested students. The teacher set herself a challenge to attract as many children as possible to active work in mathematics through a changed teaching approach. Seventh graders worked on the subject of the triangle centre points with peer collaboration. One group of students carried out introductory motivations in lessons including practical work. In this way, they realized where mathematical content can be used in everyday life. During the consolidation of knowledge, students participated in two ways. In the first part, faster students checked the work of other classmates. In the second part, the students were grouped according to the knowledge they showed in the formative test. The teacher paid attention to the differentiation of lessons, thus each group was able to work at their own pace and at different levels of difficulty. Finally, a test of the acquired knowledge was performed. Analyses on the results of knowledge acquired by students through peer participation and analyses on the results of knowledge acquired in a classical way were made. In addition, an analysis of knowledge testing during parallel learning of the same learning material in two different classes with two different ways of teaching the material is presented.

Keywords: famous triangle points, mathematics, mathematics in practice, peer collaboration, student motivation.

1. Uvod

Kakovost izobraževanja vpliva na uspešnost posameznika na vseh življenjskih področjih. Za uresničevanje vzgojno-izobraževalnih ciljev je izjemnega pomena učinkovit pouk, ki podpira konstrukcijo trajnega in uporabnega znanja v spodbudnem socialnem okolju in tako omogoča doseganje optimalnih učnih dosežkov vsakega posameznika. Z učinkovitim poukom je povezana tudi organizacija učnih oblik in njihovo ustrezno izmenjevanje (Plešec Gašparič in Valenčič Zuljan, 2019). Matematika je s številnimi izobraževalno-informativnimi, funkcionalno-formativnimi in vzgojnimi nalogami eden izmed temeljnih predmetov na šoli. Žal matematika mnogim učencem ni zanimiva, do nje ne čutijo veselja, nasprotno, veliko učiteljev meni, da so učenci za učenje matematike nemotivirani (Žakelj, 2013). K poslabšanju stanja v izobraževalnem procesu nasploh pa je prispevalo še veliko število obolelih z virusom covid-19. Yesilkaya, Sen in Balcioğlu (2021) so v svoji raziskavi ugotovili, da je imel preboleli 29-letnik s covid-19 motnje spomina, motorike, pozornosti in koncentracije. Pomembno je, da v izobraževalnem procesu pritegnemo k aktivnemu delu pri pouku čim več učencev, da bodo le ti motivirani in učinkoviti, ko gre za njihove dosežke (Smith, 2010).

2. Učinkovit pouk

Potreba po spreminjanju poučevanja in prilagajanju potrebam učencev današnjega časa je vedno večja. Ključnega pomena je, da je učenec motiviran, da je vključen, da najde svoj interes in vidi smisel svojega učenja. S tem se oblikuje, izraža in uveljavlja kot oseba, posameznik. Govorimo o glasu učenca, saj je le-ta v procesu poučevanja in učenja slišan, njegovo učenje je odprto in vidno, obenem pa je osredotočen na spremembe v lastnem učenju in znanju (Novak, 2020). Za učinkovito pridobivanje znanja mora biti učenec sposoben tudi samostojnega učenja. Samostojno učenje poteka na več ravneh: vsebinski, metodični in osebnostni ravni. Učenec se uči tako učnih tem, iskanja učnih virov, iskanja ustreznih metod učenja, razvija si odgovornost, samozavest in kritičnost (Plešec Gasparič, 2019, Blažič idr., 2003). Da je lahko učenec uspešen pri samostojnem učenju, mora najprej obvladati najustreznejši način učenja. Izuriti se morajo v tako imenovani sposobnosti učenju učenja. Naučiti se mora vztrajati pri učenju, organizirati lastno učenje, vključno z učinkovitim upravljanjem s časom in informacijami, individualno in v skupinah (Sambolić Beganović, Bone, 2017). K izboljšanju učnega procesa pripomore tudi formativno spremljanje znanja. Pri formativnem preverjanju učitelji in učenci pridobijo dokaze o napredku učencev, ki jih interpretirajo in uporabijo za odločitve o naslednjih korakih v procesu poučevanja (Sirnik, Suban, 2017, Wiliam 2013). Nenazadnje v procesu poučevanja ne smemo pozabiti na nadarjene učence. Le-ti naj bi ob ustreznem izobraževanju dosegli najvišje cilje učenja in samouresničevanja ter hkrati odgovorno prispevali k družbenemu razvoju (Bezić, idr. 2019).

3. Izvajanje praktičnega dela učnih ur

V enem od sedmih razredov je četrtnina učencev pri izbirnem predmetu obdelava gradiv. V večini so ti učenci učno šibkejši in imajo pri matematiki ocene nižje ali enake db (3). So pa to učenci, ki radi praktično delajo in imajo željo, da bi počeli stvari, v katerih bi videli pomen. Učiteljica je učencem izbirnega predmeta razložila, da bodo nekaj ur pripravljali material za

uvodno motivacijo pri matematiki na učno temo Znamenite točke trikotnika in da bodo uvodno motivacijo tudi sami izvedli.

3.1 Težišče trikotnika

Učenci izbirnega predmeta (kasneje v besedilu motivatorji) so na začetku dobili različne trikotnike in jih poskušali postaviti na konico kulija. To jim je hitro uspelo. V nadaljevanju so morali točko, ki so jo prej poiskali praktično, določiti s pomočjo pridobljenega matematičnega znanja tega šolskega leta. V pomoč jim je bil učbenik matematike in spletne strani. Učbenika se učenci niso poslužili, prebrskali pa so spletne strani in dva od njih sta hitro prišla do rešitve problema – določanje težišča s pomočjo težiščnic.

Učenci so nato pripravili didaktični material za uvodno motivacijo v razredu. Iz kartona in lesa so izrezali več deset različnih trikotnikov (Slika 1, Slika 2).

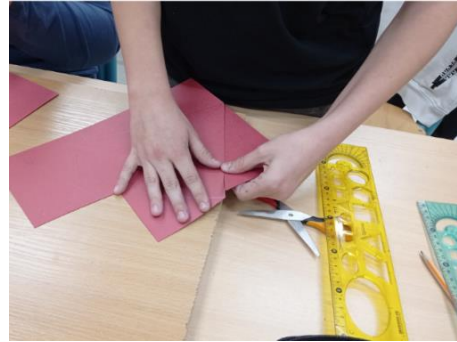
Slika 1

Izrezovanje trikotnika iz lesa



Slika 2

Izrezovanje trikotnika iz kartona



Pri uri matematike so motivatorji pripravili prostor tako, da so sošolce posedli v polkrog in jim razdelili trikotnike (Slika 3). Sošolci so morali praktično poiskati težišče – ravnovesje trikotnika na kuliju (Slika 4). Tako kot prej motivatorjem je tudi njim to hitro uspelo. Trije učenci so brez uporabe učbenika ali spleta sami ugotovili matematično določitev težišča trikotnika.

Nadaljevanje ure je potekalo po ustaljenem načinu. Učenci so v zvezke konstruirali težišča trikotnikov.

Slika 3

Pripravljeni trikotniki



Slika 4

Ravnovesje trikotnikov



3.2 Višinska točka v trikotniku

Motivatorji so izdelali nekaj merilnih pripomočkov iz debelejšega papirja, nekaj pa so jih izrezali iz plakatov, ki jih je podarilo lokalno grafično podjetje. V razredu so po navodilih motivatorjev ostali učenci merili višine različnih predmetov (Slika 5, Slika 6). Pri merjenju so bili pozorni na natančnost meritev in na pravokotnost pri merjenju. Podkrepljeni z osveženim znanjem o višinah, so učenci preostanek ure določali višinske točke trikotnikom.

Slika 5

Merjenje višine omare



Slika 6

Merjenje višine mize



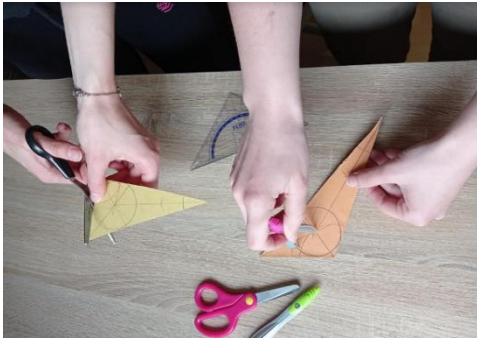
3.3 Središče trikotniku včrtane krožnice

Učenci so pri izbirnem predmetu dobili nalogo, da iz odpadnih kosov lesa trikotne oblike izrežejo največje možne kroge. Središče željene krožnice so najprej iskali s poskušanjem. Kmalu so ugotovili, da se največja krožnica dotika vseh treh stranic. Matematično rešitev problema so ponovno iskali s pomočjo matematičnega znanja. Tokrat so se poslužili samo učbenikov.

Učenci so pri izbirnem predmetu dobili nalogo, da iz odpadnih kosov lesa trikotne oblike izrežejo največje možne kroge. Središče željene krožnice so najprej iskali s poskušanjem. Kmalu so ugotovili, da se največja krožnica dotika vseh treh stranic. Matematično rešitev problema so ponovno iskali s pomočjo matematičnega znanja. Tokrat so se poslužili samo učbenikov.

Slika 7

Trikotniku včrtana krožnica



Tudi učenci v razredu so dobili od motivatorjev enako nalogo. Učenci so matematično rešitev problema poiskali v učbeniku. Slika 7 prikazuje dejavnost z včrtano krožnico.

3.4 Središče trikotniku očrtane krožnice

Pri izbirnem predmetu so motivatorji dobili nalogo, da v sredino lesenih valjčkov, debeline enega centimetra, in v pokrove za vlaganje zvrtajo luknje. Ti krožni kolobarji bodo kasneje služili za kolesa pri različnih vozilih. Tudi to uro so vsi učenci iskali hitro matematično rešitev problema v učbeniku. Vedeli so, kje v učbeniku je zapisana dotična učna snov. Problem je bil rešen v zelo kratkem času.

Slika 8

Učenci prepoznajo imitacijo šestila



Motivatorji so za sošolce pripravili drugo dejavnost. Pripravili so več palic in na vsako privezali daljšo vrstico. Pri uri matematike so sošolce odpeljali pred šolo na asfaltno površino. Vsak od motivatorjev je izbral skupino štirih sošolcev in vodil aktivnost. Izmed štirih učencev

v skupini so določili enega, ki je bil zadolžen za držanje palice z vrstico. Pri tem se je morala palica dotikati tal. Ostali trije so se postavili v njegovo bližino. Motivator je napel vrstico in se poskušal z njenim koncem samo dotakniti vsakega izmed treh sošolcev. Ena skupina je hitro ugotovila, da predstavljata palica in vrstica šestilo in da lahko s koncem vrstice določijo krožnico (Slika 8). Učence je začelo zanimati, kaj je matematična rešitev tega problema. V vseh skupinah so uporabili učbenike in z njihovo pomočjo prišli do ugotovitve, da iščejo trikotniku očrtano krožnico. Na razpolago so imeli še krede, metrske lesene palice in kotnike. Na treh mestih, kjer so prej stali, so zarisali oglišča trikotnika in trikotnik izrisali (Slika 9). Njihove praktične rešitve so bile zelo zanimive. Vse skupine so prišle do rešitve – poiskali so središče trikotniku očrtane krožnice (Slika 10). Sledil je pogovor, kje v življenju bi lahko to znanje uporabili. Ta dejavnost je trajala celo šolsko uro.

Slika 9

Risanje trikotnika na asfalt



Slika 10

Trikotniku očrtana krožnica



4. Utrjevanje usvojene učne snovi

Učenci so štiri učne ure utrjevali predelano učno snov o znamenitih točkah trikotnika in risanje trikotnikov s podatki, med katerimi so bile tudi višine in težiščnice.

Prva ura je bila namenjena skupnemu utrjevanju snovi s frontalnim delom učiteljice. Pri delu ji je bil v pomoč spletni učbenik.

Drugo uro so učenci delali samostojno. Tisti, ki so prvi pravilno končali naloge, so dobili folije z rešitvami (Slika 11) in pregledali naloge ostalim sošolcem (Slika 12). Zadnjih deset minut te ure so pisali formativno preverjanje znanja, kjer so pokazali znanje, ki so ga pridobivali zadnjih nekaj ur.

Tretjo uro so se učenci glede na znanje, ki so ga pokazali na formativnem preverjanju, posedli v skupine po štiri ali pet. Posamezna skupina je vključevala učence s podobno stopnjo znanja. Vsaka skupina je dobila naloge in folije z rešitvami. Njihova naloga je bila, da s sodelovanjem pridejo do znanja. Učenci z najslabše usvojenim znanjem so se posedli skupaj. Tudi ti so dobili svoje folije z rešitvami in nalogo medsebojnega sodelovanja. Pri tej skupini je bila prisotna učiteljica, ki jim je pomagala pri reševanju učnih težav.

Četrto uro so se učenci ponovno posedli v skupine tako kot uro prej. Delo je potekalo dobro utečeno. Ena skupina deklet je vse delo, ki je bilo namenjeno za obe šolski uri, opravila doma. Narisane trikotnike z znamenitimi točkami so si v šoli le še pregledale. To uro so dobile zahtevnejše naloge. Reševanja so se lotile zelo zavzeto in s skupnimi močmi rešile več težkih primerov.

Slika 11

Folije za preverjanje rešitev



Slika 12

Medsebojno preverjanje rešitev

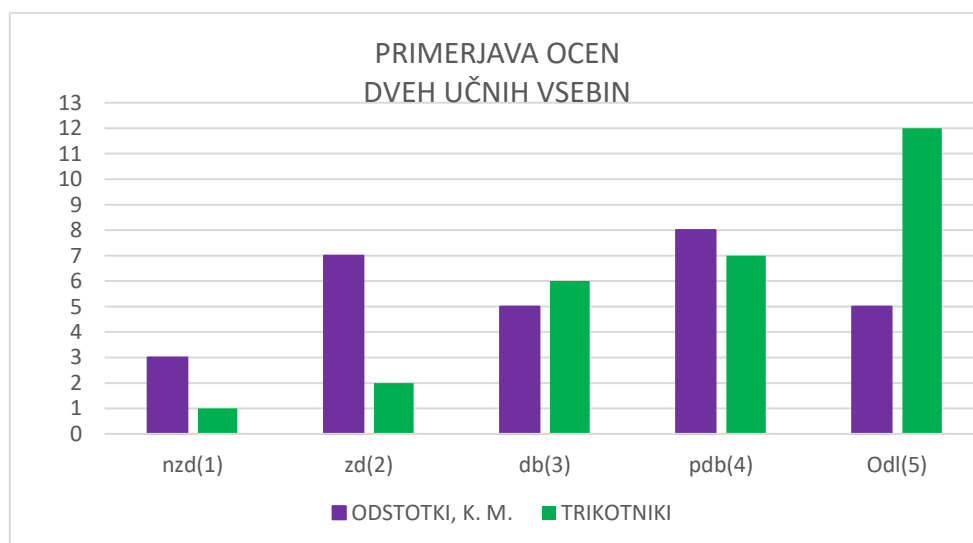


5. Preverjanje znanja

Učiteljica je preverila znanje o trikotnikih, pridobljeno s pomočjo medvrstniškega usvajanja in utrjevanja znanja. Te rezultate je primerjala z rezultati znanja, ki so bili pridobljeni z istimi učenci s klasičnim načinom poučevanja (frontalno delo, individualno delo, delo v dvojicah). Na klasičen način so se učenci učili o odstotkih in koordinatni mreži. Primerjava med ocenami je prikazana z grafom (Graf 1). Na y os je zapisano število učencev.

Graf 1

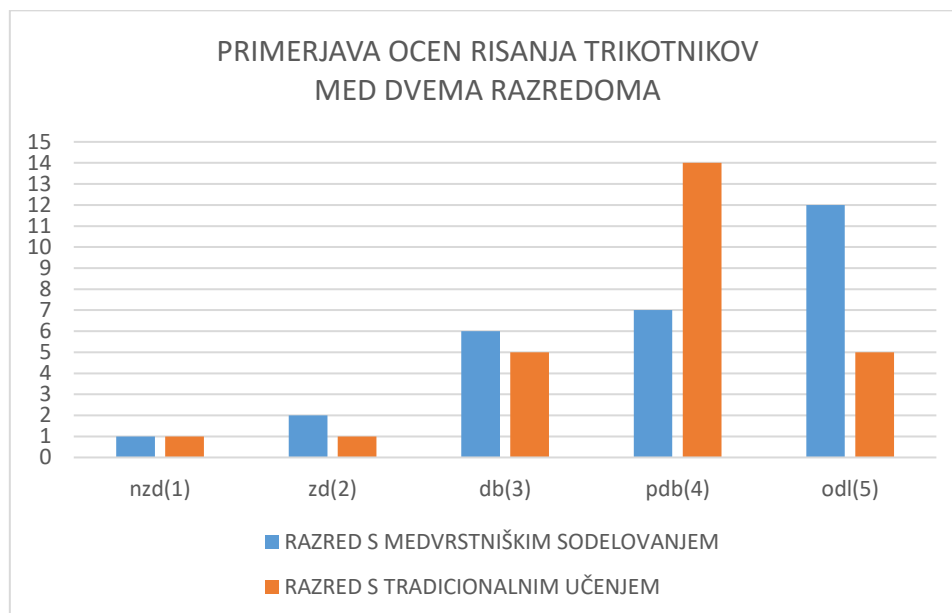
Primerjava ocen med klasično razlago učne snovi in medvrstniškim sodelovanjem



V Grafu 2 je narejena primerjava med ocenami, pridobljenimi v dveh različnih razredih. Učna tema je bila v obeh razredih Znamenite točke trikotnika. Način podajanja snovi je bil v enem razredu klasičen, v drugem pa medvrstniško sodelovanje.

Graf 2

Primerjava ocen med dvema razredoma



6. Zaključek

Smith (2021) je v svojem knjižnem delu Iznajdljivi učitelj predstavil načine, kako bi učence vključil v proces učenja tako, da bi bili motivirani in učinkoviti, ko gre vendar za njihove dosežke. Z medvrstniškim sodelovanjem so bili učenci visoko motivirani, učne ure so bile zanimive in razgibane. Učenci motivatorji so z velikim veseljem opravljali svoje delo. Všeč jim je bilo spoznanje, da je matematično znanje možno uporabiti v praksi. Ostali učenci so bili prvo uro precej nezaupljivi, saj niso verjeli, da jim bo skupina učencev, ki učno ni najboljša, pripravila kaj uporabnega. V naslednjih urah pa so bili vsi zadovoljni in so z zadovoljstvom opravljali vse dejavnosti. Pri iskanju matematične rešitve problema so se učenci motivatorji na začetku poslužili le spleta, v kasnejših urah pa so znanje iskali le še po učbenikih, saj so vedeli, v kateri učni temi bodo našli rešitve na zastavljena vprašanja.

Delo v skupinah, kjer so bili učenci razdeljeni glede na stopnjo usvojenega znanja, je največ zadovoljstva prineslo učno najboljšim učencem. Srečni so bili, da so lahko delali s svojim tempom in se posvetovali s sebi enakimi. Tudi najboljši učenci so žrtve našega izobraževalnega sistema. Prilagajati se morajo počasnemu tempu in večkratni razlagi učne snovi učitelja, namenjene učno slabšim učencem. Kadar so učenci razporejeni v skupine, so te v večini primerov učno heterogene. V teh primerih boljši učenci delajo za učno slabše učence in ne zase.

Glede na podatke, ki so prikazani v grafikonu 1, je razvidno, da je razred učno snov, ki je bila pridobljena z medvrstniškim sodelovanjem, bolje usvojil kot učno snov pred tem načinom dela. Nezainteresiranosti in zdlgočasnosti med učenci ni bilo več. Iz grafikona 2 je razvidno, da je v razredu, kjer je potekalo medvrstniško sodelovanje zelo veliko učencev z odlično oceno.

Razred, v katerem so učenci delali po klasičnih metodah, pa ima visoko število učencev s prav dobrimi ocenami. Pri klasičnem načinu poučevanja je bilo več časa namenjenega utrjevanju snovi. Težava pri medvrstniškem sodelovanju je pomanjkanje časa. S tem načinom dela je učiteljica za obravnavo iste učne snovi porabila dve učni uri več kot učiteljica v drugem razredu.

V bodoče bi bilo treba resno razmisliti o osnovni šoli, ki bi bila primerna tako za učence, ki so bolj praktični tipi, kot tudi za tiste, ki bodo nadaljevali šolanje v zahtevnih gimnazijskih programih.

7. Literatura

- Bezić, T., idr. (2019). *Strokovna izhodišča posodobitve Koncepta odkrivanja nadarjenih otrok, učencev in dijakov ter vzgojno-izobraževalnega dela z njimi*. (str. 1-4). Zavod republike Slovenije za šolstvo.
https://www.zrssi.si/wp-content/uploads/2021/01/strokovna_izhodišca_nadarjeni.pdf
- Novak, L. (2020). Ko je učenje personalizirano, ima vsak učenec glas, njegovo učenje pa je vidno. *Vzgoja in izobraževanje*, 51(3), 6–13.
- Plešec Gasparič, R. (2019). *Učne oblike v tradicionalnem učnem procesu in pri didaktični inovaciji obrnjeno učenje in poučevanje* [Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta]. PeFprints. http://pefprints.pef.uni-lj.si/5781/1/PlesecGasparic_2019_Disertacija.pdf
- Plešec Gasparič, R., Valenčič Zuljan, M., (2019). Učne oblike v osnovni šoli in obrnjeno učenje in poučevanje. *Revija za elementarno izobraževanje*, 12(3), 267–290.
http://rei.pef.um.si/images/Izdaje_revije/2019/03/REI_12_3_CLANEK3.pdf
- Sambolić Beganović, A., Bone, J. (2017). Z učenjem učenja do odgovornosti za lastno učenje. *Vzgoja in izobraževanje*, 48(3), 13–30.
- Sirnik, M, Suban, M. (2017). Pomen formativnega spremljanja pri učenju in poučevanju matematike. *Matematika v šoli*, 23(1), 2–10. https://www.zrssi.si/wp-content/uploads/2022/04/MatematikaVSoli_st1_2017_NR.pdf
- Smith, J. (2010). *Iznajdljivi učitelj: Kako se vaši učenci naučijo več, medtem ko ste sami obremenjeni manj*. Rokus Klett.
- Yesilkaya, U. H., Sen, M., Balcioglu, Y. H. (2021). COVID-19-related cognitive dysfunction may be associated with transient disruption in the DLPFC glutamatergic pathway. *Journal of Clinical Neuroscience*, 87, 153–155. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7955917/>
- Žakelj, A. (2013). Pristopi učiteljev pri oblikah pomoči učencem z učnimi težavami pri matematiki. *Revija za elementarno izobraževanje*, 6(1), 5–25.
<https://journals.um.si/index.php/education/article/download/475/434>

Vse slike so prispevek avtorice.

Kratka predstavitev avtorice

Marjana Jurjec je profesorica matematike in proizvodno-tehnične vzgoje. Na osnovni šoli Šmarje pri Jelšah poučuje matematiko, tehniko in tehnologijo ter izbirni predmet obdelava gradiv kovine. Ukvarja se z nadarjenimi učenci. Na šoli je soorganizatorica tabora za nadarjene iz naravoslovja.

VII
CHALLENGES IN TEACHING
SCIENCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

IZZIVI V POUČEVANJU NARAVOSLOVJA
IN TRAJNOSTNEGA RAZVOJA



Emisije toplogrednih plinov v Sloveniji

Greenhouse Gas Emissions in Slovenia

Mateja Pitako

mateja.pitako@gmail.com

Povzetek

Kljub svoji naravni zeleni danosti Slovenija iz podnebne krize ni izvzeta, saj se podnebne spremembe v Sloveniji odražajo v povečani intenziteti in večji pogostnosti ekstremnih vremenskih dogodkov. Temperatura ozračja v Sloveniji narašča hitreje kot v svetovnem povprečju, število vročih dni se povečuje, zmanjšuje se povprečna spomladanska in poletna količina letnih padavin ter količina snežnih padavin. Članek bralca seznani z zastavljenimi podnebnimi cilji, strukturo in viri emisij toplogrednih plinov ter usmeritvami za njihovo zmanjšanje. V zaključku pa poudari, da mora prav vsak posameznik aktivno prispevati k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov, saj lahko kot odgovoren potrošnik in državljan preko svojih navad industriji in vodilnim sporoča, katerim vrednotam moramo kot družba dati prednost.

Ključne besede: blaženje podnebnih sprememb, ETS sistem, podnebni cilji, potencial globalnega segrevanja, toplogredni plini.

Abstract

Despite its natural greenness, Slovenia is not exempt from the climate crisis, as reflected by an increase in the intensity and frequency of extreme weather events. The number of hot days in Slovenia is increasing, and the country's mean air temperature is rising faster than the world's mean air temperature. The average annual precipitation in spring and summer is decreasing, as is the annual snowfall. The article acquaints the reader with three areas: the set climate objectives, the structure and sources of greenhouse gas emissions, and the guidelines for reducing greenhouse gas emissions. In conclusion, it emphasizes that each individual must actively contribute to the reduction of greenhouse gas emissions - because through his habits, as a responsible consumer and citizen, he communicates to industry and leaders the values we as a society must prioritize.

Keywords: climate change mitigation, climate targets, ETS system, global warming potential, greenhouse gases.

1. Uvod

Povečevanje koncentracije toplogrednih plinov v ozračju povečuje globalno temperaturo ozračja, kar se posledično kaže v daljših sušnih obdobjih, intenzivnejših padavinah, izginjanju letnih časov, taljenju ledenikov, dvigovanju gladine morij in drugih ekstremnejših vremenskih dogodkih. Slovenija, kljub svoji naravni zeleni danosti, iz podnebne krize ni izvzeta. Temperatura v Sloveniji namreč narašča hitreje kot v svetovnem povprečju, in sicer se je v obdobju 1961-2011 dvignila že za 1,7 °C. Število vročih dni, ko temperatura preseže 30 °C se dviguje, zmanjšuje se povprečna spomladanska in poletna količina letnih padavin in količina snežnih padavin (Bertalanič idr., 2018).

Ker je povečevanje emisij toplogrednih plinov predvsem posledica človekovega delovanja, je prav človek tisti, ki lahko največ naredi za njihovo zmanjšanje. V nadaljevanju so opisani zastavljeni podnebni cilji, struktura poročanih toplogrednih plinov, značilnosti posameznih sektorjev in ukrepi, ki prispevajo k blaženju podnebnih sprememb.

2. Zastavljeni cilji

Na ravni Evropske unije se k blaženju podnebnih sprememb pristopa preko sistema za trgovanje z emisijami toplogrednih plinov (EU ETS sistem) ter zavezujočim zmanjševanjem emisij toplogrednih plinov v sektorjih, ki niso vključeni v EU ETS sistem (ne-ETS sistem). Na zasedanju Evropskega sveta (Evropski svet, 2015) je bil za Evropsko unijo potrjen zavezujoči cilj najmanj 40-odstotnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2030 v primerjavi z letom 1990. EU ETS, ki je reguliran na ravni Evropske unije, naj bi prispeval k 43-odstotnemu zmanjšanju emisij toplogrednih plinov, medtem ko naj bi ne-ETS sistem prispeval k 30 % zmanjšanju emisij toplogrednih plinov glede na leto 2005 (Evropski svet, 2014). Slednji cilj naj bi dosegli s porazdelitvijo prizadevanj med države članice v obliki državnih ciljnih vrednosti, ki so zapisane v Uredbi o delitvi bremen (2018). Po omenjeni uredbi, mora Slovenija, v ne-ETS sektorjih, do leta 2030 glede na leto 2005 zmanjšati emisije toplogrednih plinov za 15 %.

Z Uredbo o vzpostavitvi okvira za doseganje podnebne nevtralnosti (2021) je Evropska unija dobila dva pravno zavezujoča cilja, in sicer zmanjšanje emisij do leta 2030 za vsaj 55 % glede na leto 1990 ter podnebno nevtralnost do leta 2050. Za doseg pravnih zavezujočih ciljev, je Evropska komisija predlagala zakonodajni sveženj *Pripravljeni na 55*, s katerim spreminja oziroma dopolnjuje energetska podnebna zakonodaja. Za Slovenijo je tako v ne-ETS sektorjih predlagan nov zavezujoči cilj, in sicer zmanjšanje emisij toplogrednih plinov do leta 2030 za 27 % glede na leto 2005 (COM, 2021).

3. Evidence toplogrednih plinov

Ob spremljanju podnebnih vsebin se zdi, da se pri opisovanju toplogrednih plinov, najpogosteje omenja ogljikov dioksid. Toda v okviru Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja (UNFCCC) ter članstva v Evropski uniji, Slovenija redno poroča o stanju različnih emisij antropogenih toplogrednih plinov, in sicer o ogljikovem dioksidu (CO₂), metanu (CH₄), didušikovem dioksidu (N₂O) ter tako imenovanih F-plinih, ki obsegajo fluorirane ogljikovodike (HFC), perfluorirane ogljikovodike (PFC) in žveplov heksafluorid (SF₆) (Agencija Republike Slovenije za okolje, leto neznano).

Ko na primer navedemo, da je *Slovenija leta 2019 k izpustom toplogrednih plinov prispevala 17 065 kt CO₂ ekv*, z zapisom *CO₂ ekv* povemo, da nismo upoštevali le ogljikovega dioksida, temveč tudi ostale, zgoraj navedene toplogredne pline, ki smo jih najprej med seboj primerjali in nato sešteli. To pomeni, da smo vrednosti različnih toplogrednih plinov prej pomnožili z njihovimi potenciali globalnega segrevanja, ki se izražajo v razmerju glede na toplogredni učinek CO₂, ki je po dogovoru 1 (Agencija Republike Slovenije za okolje, leto neznano).

Vrednosti za potenciale globalnega segrevanja, ki se uporabljajo od leta 2021, lahko najdemo v prilogi Delegirane uredbe z vrednostmi za potenciale globalnega segrevanja (2020) (slika 1).

Slika 1

Potenciali globalnega segrevanja

Kratice, splošno ime ali kemijsko ime	Potencial globalnega segrevanja
ogljikov dioksid (CO ₂)	1
metan (CH ₄)	28
dušikov oksid (N ₂ O)	265
žveplov heksafluorid (SF ₆)	23 500
dušikov trifluorid (NF ₃)	16 100
Delno halogenirani fluoroogljikovodiki (HFC):	
HFC-23 CHF ₃	12 400
HFC-32 CH ₂ F ₂	677
HFC-41 CH ₃ F	116
HFC-125 CHF ₂ CF ₃	3 170
HFC-134 CHF ₂ CHF ₂	1 120
HFC-134a CH ₂ FCF ₃	1 300
HFC-143 CH ₂ FCHF ₂	328
HFC-143a CH ₃ CF ₃	4 800
HFC-152 CH ₂ FCH ₂ F	16
HFC-152a CH ₃ CHF ₂	138
HFC-161 CH ₃ CH ₂ F	4
HFC-227ea CF ₃ CHF ₂ CF ₃	3 350
HFC-236cb CF ₃ CF ₂ CH ₂ F	1 210
HFC-236ea CF ₃ CHFCHF ₂	1 330
HFC-236fa CF ₃ CH ₂ CF ₃	8 060
HFC-245fa CHF ₂ CH ₂ CF ₃	858
HFC-245ca CH ₂ FCF ₂ CHF ₂	716
HFC-365mfc CH ₃ CF ₂ CH ₂ CF ₃	804
HFC-43-10mee CF ₃ CHFCHF ₂ CF ₃ or (C ₅ H ₂ F ₁₀)	1 650
Perfluorirani ogljikovodiki (PFC):	
PFC-14, perfluorometan, CF ₄	6 630
PFC-116, perfluoroetan, C ₂ F ₆	11 100
PFC-218, perfluoropropan, C ₃ F ₈	8 900
PFC-318, perfluorociklobutan, c-C ₄ F ₈	9 540
perfluorociklopropan c-C ₃ F ₆	9 200
PFC-3-1-10, perfluorobutan, C ₄ F ₁₀	9 200
PFC-4-1-12, perfluoropentan, C ₅ F ₁₂	8 550
PFC-5-1-14, perfluoroheksan, C ₆ F ₁₄	7 910
PFC-9-1-18, C ₁₀ F ₁₈	7 190

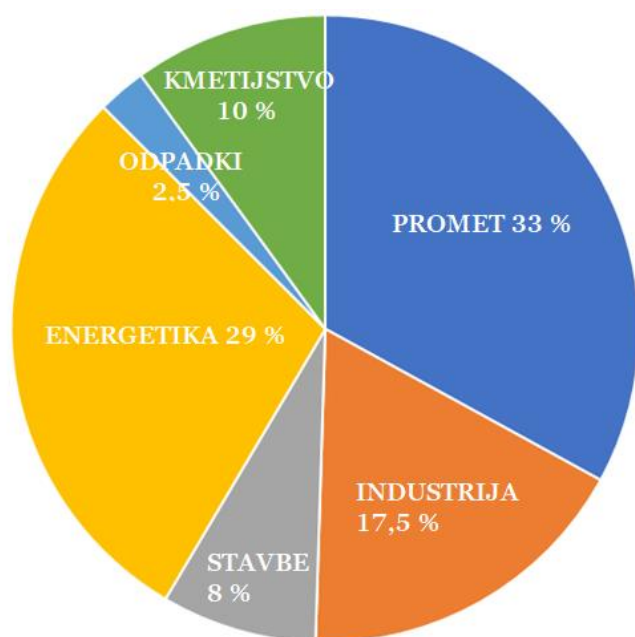
(Delegirana uredba v zvezi z vrednostmi za potenciale globalnega segrevanja, 2020)

V skladu z evropsko in mednarodno metodologijo emisije toplogrednih plinov prikazujemo porazdeljene v pet osnovnih kategorij: raba energije, industrijski procesi in raba proizvodov, kmetijstvo, gozdarstvo z rabo in spremembo rabe zemljišč (LULUCF sektor) ter odpadki. Raba

energije vključuje zgorevanje goriv v energetiki, prometu in sektorju široke rabe, v katerem največ emisij prispevajo stavbe gospodinjstev in storitvene dejavnosti. Sektorska razdelitev emisij toplogrednih plinov nam pove, da v Sloveniji 80 % vseh emisij toplogrednih plinov prispevajo sektor prometa, energetike in industrije (slika 2). LULUCF sektor obsega emisije in odvzeme, ki nastanejo predvsem zaradi rabe gozdnih zemljišč, s katerimi se gospodarji. V obdobju 2005-2013 je sektor povprečno prispeval več kot 7000 kt CO₂ ekv odvzemov toplogrednih plinov na leto ter tako zniževal skupne emisije toplogrednih plinov v Sloveniji. V obdobju 2014-2018 pa je zaradi povečanega poseka in mortalitete v gozdovih, ki sta bila posledica naravnih ujm (žledolom, napad podlubnikov, vetrolom) postal neto emitent (Eionet, 2021).

Slika 2

Sektorske emisije toplogrednih plinov v Sloveniji v letu 2019



4. Usmeritve za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov

Naslednja podpoglavja, za posamezen sektor, naslavlajo glavne usmeritve za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, ki jih je opredelila Resolucija o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50), ki do leta 2030 povzema Celoviti nacionalni energetski podnebni načrt (NEPN), ki je za obdobje do leta 2030 osrednji podnebno-energetski akcijski dokument.

4.1 Promet

Emisije toplogrednih plinov iz prometa so v letu 2019 znašale 5635 kt CO₂ ekv in se v primerjavi z letom 2005 povečale za 28 %, v primerjavi z letom 1986 pa kar za 175 %, (Eionet, 2021). Skoraj v celoti te emisije prispeva cestni promet, naraščajo pa predvsem zaradi gospodarskega razvoja, geografskega položaja Slovenije kot tranzitne države, strukture poselitve in zapostavljanja razvoja alternativnih načinov prevoza potnikov in tovora (ReDPS50, 2021).

ReDPS50, skladno z NEPN, za sektor prometa, do leta 2030 zastavlja cilj, da se emisije toplogrednih plinov ne bodo povečale za več kot 12 % glede na leto 2005. Cilj za leto 2040 je zmanjšanje za 55-65 %, za leto 2050 pa zmanjšanje za 90-99 % glede na leto 2005. Za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov je ključno uvajanje alternativnih pogonov (elektrifikacija v potniškem prometu, plinifikacija v tovornem prometu) in izboljšanje učinkovitosti, uvajanje oziroma primešavanje biogoriv druge generacije in sintetičnih goriv, zmanjšanje motorne prometne aktivnosti z ustreznim prostorskim načrtovanjem, delom od doma, povečanjem prevozov s kolesi in peš, povečanje zasedenosti osebnih in tovornih vozil ter povečanje rabe javnega potniškega prometa in spodbujanje železniškega tovornega prometa (ReDPS50, 2021).

4.2 Energetika

Emisije toplogrednih plinov iz energetike so v letu 2019 znašale 4958 kt CO₂ ekv in se v primerjavi z letom 2005 zmanjšale za 29 % (Eionet, 2021). Cilj v ReDPS50 za sektor energetika do leta 2030 je zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 32 %, do leta 2050 pa zmanjšanje za 90-99 % glede na leto 2005 (ReDPS50, 2021).

K zmanjšanju emisij bodo pripomogli različni dejavniki. Nacionalna strategija za izstop iz premoga in prestrukturiranje premogovnih regij v skladu z načeli pravičnega prehoda (Ministrstvo za infrastrukturo, 2021) predvideva izstop iz premoga, torej prenehanje obratovanja šestega bloka TEŠ in pridobivanja lignita v Savinjsko-šaleški premogovni regiji najpozneje v letu 2033. ReDPS50 vidi doseganje podnebne nevtralnosti v letu 2050 vsaj z dvema scenarijema, in sicer z gradnjo dveh elektrarn na ogljično nevtralne sintetične pline ali gradnjo drugega jedrskega bloka. Pred izgradnjo novih zmogljivosti za oskrbo z energijo se daje prednost ukrepom učinkovite rabe energije. Dodatno je treba povečati delež obnovljivih virov energije, povečati soproizvodnjo električne energije in toplote, zagotoviti razvoj omrežij za distribucijo in prenos električne energije ter zagotoviti fleksibilnost, prilagajati odjem s sodelovanjem porabnikov, spodbujati digitalizacijo in krepiti mednarodne povezave. Do leta 2050 se pričakuje zmanjšanje porabe končne energije za 30 %, toda rast porabe električne energije bo glede na leto 2017 40-odstotna (ReDPS50, 2021).

4.3 Industrija

Emisije toplogrednih plinov iz industrije so v letu 2019 znašale 2989 kt CO₂ ekv in se v primerjavi z letom 2005 zmanjšale za 23 % (Eionet, 2021). V sektorju industrija je cilj do leta 2030 zmanjšati emisije toplogrednih plinov za 43 %, do leta 2040 za 60-70 % in do leta 2050 za 80-87 % glede na leto 2005 (ReDPS50, 2021).

V sektorju bo treba močno izboljšati energetska učinkovitost, prenoviti tehnologije, povečati delež obnovljivih virov energije, izrabiti odvečno toploto ter vzpostaviti krožno gospodarstvo v celotni verigi, s čimer se bo spodbujalo nove trajnostne poslovne modele, krožno zasnovane izdelke, ki bodo popravljivi in ponovno uporabljivi, zmanjšalo količino porabljenih materialov, razširilo odgovornost proizvajalcev, dejavno vlogo potrošnikov, dopolnilo oziroma pripravilo nove izobraževalne programe, zmanjšalo odpadke v celotni verigi in vključevalo zunanje stroške v ceno. Zaradi rasti cen uvoženih goriv in rasti cen emisijskih kuponov obstaja tveganje selitve proizvodnje v tretje države. Slednje bo, za določene gospodarske subjekte - cement, železo in jeklo, aluminij, gnojila, električna energija, naslovljeno z mehanizmom za ogljično prilagoditev na mejah (ReDPS50, 2021).

4.4 Kmetijstvo

Emisije toplogrednih plinov iz kmetijstva so skozi leta dokaj konsistentne in so v letu 2019 znašale 1718 kt CO₂ ekv (Eionet, 2021). V sektorju kmetijstva je zmanjšanje emisij toplogrednih plinov najzahtevnejše, zato so zastavljeni cilji nižji od ostalih sektorjev. Cilj do leta 2030 je zmanjšati emisije toplogrednih plinov za 1 %, do leta 2040 za 8 % in do leta 2050 za 22 % glede na leto 2005 (ReDPS50, 2021).

Če je danes promet tisti sektor, ki prispeva največ emisij, bo v letu 2050 to vlogo prevzelo kmetijstvo, ki naj bi prispevalo 58 % emisij toplogrednih plinov v skupnem deležu emisij. Vzroki za nižji doprinos tega sektorja je specifičnosti sektorja oziroma zasledovanje drugih ciljev, in sicer naravne danosti za kmetovanje, izboljšanje prehranske varnosti, povečanje samooskrbe s hrano, zmanjševanje negativnih vplivov na vode, tla, zrak, varovanje biotske raznovrstnosti, ohranjanje kulturne krajine, zagotavljanje dobrobiti živali, ohranjanje oziroma povečevanje zalog ogljika v kmetijskih tleh. Prioritetna področja ukrepanja so emisije metana iz prebavil rejnih živali, emisije metana iz skladišč za živinska gnojila in učinkovito kroženje dušika, vključno z ekološkim kmetovanjem (ReDPS50, 2021).

4.5 Široka raba

V sektorju široke rabe glavino emisij toplogrednih plinov prispeva zgorevanje goriv v stavbah, ostale emisije prispeva zgorevanje goriv pri kmetijski, gozdarski in ribiški mehanizaciji. Emisije toplogrednih plinov iz široke rabe so v letu 2019 znašale 1330 kt CO₂ ekv in se v primerjavi z letom 2005 zmanjšale za 51 % (Eionet, 2021). V sektorju stavb je do leta 2030 cilj zmanjšati emisije toplogrednih plinov za 82 % in do leta 2050 za 87-96 % glede na leto 2005 (ReDPS50, 2021).

Za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov je ključno izboljšanje energetske učinkovitosti stavb, z obnovo stavb, zamenjavo ogrevalnih sistemov, gospodinjskih aparatov ter spremembo obnašanja uporabnikov. Spodbujajo se širše preнове stavb za doseganje energetske učinkovitih, varnih in zdravih stavb, višji delež obnovljivih virov energije za ogrevanje in pripravo tople vode, povečanje deleža toplotnih črpalk za ogrevanje, uvedba skoraj ničenergijskih stavb, povečan delež stavb, ki se bodo ogrevale in hladile iz sistemov daljinskega ogrevanja. Ob vsem pa mora biti posebna skrb namenjena ranljivim skupinam odjemalcev in energetske revščini (ReDPS50, 2021).

4.6 Odpadki

Emisije toplogrednih plinov iz odpadkov so v letu 2019 znašale 435 kt CO₂ ekv in se v primerjavi z letom 2005 zmanjšale za 43 % (Eionet, 2021). V sektorju odpadki je do leta 2050 cilj zmanjšati emisije toplogrednih plinov za 75-83 % glede na leto 2005 (ReDPS50, 2021).

Glavne usmeritve v sektorju naslavlajo zmanjšanje količine nastalih odpadkov, doseganje samozadostnosti pri zagotavljanju ravnanja z odpadki, kar vključuje povečanje zmogljivosti termične obdelave preostanka odpadkov v energetske namene, prenehanje odlaganja biorazgradljivih odpadkov, priključevanje gospodinjstev v kanalizacijsko omrežje, čiščenje odpadnih voda na čistilnih napravah in zamenjava pretočnih greznic z malimi komunalnimi čistilnimi napravami (ReDPS50, 2021).

4.7 LULUCF

Sektor LULUCF (ang. land use, land use change, and forestry) obsega emisije in odvzeme toplogrednih plinov, ki so posledica človeške aktivnosti pri rabi zemljišč, kot so travniki, njive, mokrišča, naselja in gozdovi ter pridobljenih lesnih proizvodih. Neto odvzemi toplogrednih plinov iz sektorja LULUCF so v letu 2019 znašali -101 kt CO₂ ekv in se v primerjavi z letom 2005 zmanjšali za 99 % (Eionet, 2021). V sektorju je do leta 2050 cilj povečati odvzeme toplogrednih plinov na -2500 kt CO₂ ekv (ReDPS50, 2021).

Vzrok za nihanje med emisijami in odvzemi toplogrednih plinov v sektorju LULUCF je posledica spremembe rabe zemljišč, načina gospodarjenja ali naravnih motenj. Težave so tudi v velikemu številu zasebnih lastnikov gozdov ter razhajanje med različnimi cilji za zagotavljanje odvzemov, ohranjanje trajnosti in biotske raznovrstnosti ter vlogi gozdov pri zagotavljanju lesa kot materiala in za energetske rabo. Za doseg večjih odvzemov toplogrednih plinov se spodbuja trajnostno rabo zemljišč, kaskadno rabo lesa, domačo pridelavo lesa in proizvodnjo lesenih proizvodov, gradnjo z lesom v gradbeništvu, za energetske namene le uporaba lesa slabše kakovosti ter krepitev odpornosti gozdov, optimizacija starostne strukture in drevesne sestave gozdov, zaščito mokrišč, revitalizacijo travnikov, zmanjšanje emisij zaradi širjenja naselij (ReDPS50, 2021).

5. Zaključek

Področje blaženja podnebnih sprememb zahteva akcijo družbe v celoti. Čeprav članek opisuje usmeritve za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, ki se morda bralcu zdijo stvar odločevalcev in ne njega samega, lahko prav vsak posameznik prispeva k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov.

Uporaba javnega potniškega prometa, kolesa, souporaba avtomobila, večje število dni dela od doma, daljša potovanja z vlakom, namesto z letalom, zamenjava avtomobilov z motorji na notranje izgorevanje z avtomobili na alternativna goriva, je le nekaj glavnih ukrepov, s katerimi posameznik lahko vpliva na manjše emisije toplogrednih plinov v sektorju prometa. V sektorju energetika in sektorju stavb lahko posameznik zmanjša emisije toplogrednih plinov s povečano energetske samooskrbo, z obnovo ovoja stavbe, zamenjavo oken, zamenjavo peči na kurilno olje, uporabo učinkovitih gospodinjskih aparatov, ustreznim ogrevanjem in zračenjem, sušenjem perila na prostem zraku, ugašanjem elektronskih naprav itd. V sektorjih industrija, kmetijstvo in odpadki pa lahko posameznik največ naredi, v kolikor postane odgovoren potrošnik, ki kupuje le tisto kar resnično potrebuje, izdelke ponovno uporabi, jih po potrebi popravi, zavrača izdelke za enkratno uporabo, ločuje odpadke, kupuje lokalno pridelano prehrano, čim več obrokov pripravi brez mesa in posadi vsaj eno drevo. Dodatno lahko postane tudi aktiven član okoljske zainteresirane javnosti in s tem angažiran pri ozaveščanju in dvigovanju okoljske zavesti družbe.

6. Literatura

- Agencija Republike Slovenije za okolje (leto neznano). Toplogredni plini. Pridobljeno s: http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/vsebine/toplogredni-plini
- Bertalanič, R., Mojca Dolinar, Andrej Draksler, Luka Honzak, Mira Kobold, Katja Kozjek idr. (2018). *Ocena podnebnih sprememb v Sloveniji do konca 21. stoletja : sintezno poročilo – prvi del*. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje. Pridobljeno s: https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/publications/OPS21_Porocilo.pdf
- COM (2021). *Amendment of Regulation (EU) 2018/842 on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 contributing to climate action to meet commitments under the Paris Agreement*. COM/2021/555 final
- Delegirana uredba v zvezi z vrednostmi za potencialne globalnega segrevanja (2020). *Delegirana uredba Komisije (EU) 2020/1044 o dopolnitvi Uredbe (EU) 2018/1999 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z vrednostmi za potencialne globalnega segrevanja in smernicami za evidence in v zvezi s sistemom evidenc Unije ter razveljavitvi Delegirane uredbe Komisije (EU) št. 666/2014 (UL št. 230 z dne 17. 7. 2020, str. 1)*
- Eionet (2021). *SVN_2021_2019_11042021_221050*. Pridobljeno s: https://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/mmr/art07_inventory/ghg_inventory/envyhhalg/SVN_2021_2019_11042021_221050.xlsx/manage_document
- Evropski svet (2014). *Evropski svet, 23.–24. oktober*. Pridobljeno s: <https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/european-council/2014/10/23-24/>
- Evropski svet (2015). *Svet za okolje, 6. marec 2015*. Pridobljeno s: <https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/env/2015/03/06/>
- Ministrstvo za infrastrukturo (2021). *Nacionalna strategija za izstop iz premoga in prestrukturiranje premogovnih regij v skladu z načeli pravičnega prehoda*. Pridobljeno s: <https://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/nacionalna-strategija-za-izstop-iz-premoga-in-prestrukturiranje-premogovnih-regij/>
- ReDPS50 (2021). *Resolucija o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050*. UL RS, št. 119/21 in 44/22 – ZVO-2
- Uredba o delitvi bremen (2018). *Uredba (EU) 2018/842 Evropskega parlamenta in Sveta o zavezujočem letnem zmanjšanju emisij toplogrednih plinov za države članice v obdobju od 2021 do 2030 kot prispevku k podnebnim ukrepom za izpolnitev zavez iz Pariškega sporazuma ter o spremembi Uredbe (EU) št. 525/2013 (UL št. 156 z dne 19. 6. 2018, str. 26)*
- Uredba o vzpostavitvi okvira za doseganje podnebne nevtralnosti (2021). *Uredba (EU) 2021/1119 Evropskega parlamenta in Sveta o vzpostavitvi okvira za doseganje podnebne nevtralnosti in spremembi uredb (ES) št. 401/2009 in (EU) 2018/1999 (evropska podnebna pravila) (UL št. 243 z dne 9. 7. 2021, str. 1)*

Kratka predstavitev avtorja

Mag. Mateja Pitako je bila skoraj dve desetletji zaposlena v osnovnošolskem izobraževanju. Kot učiteljica je veliko pozornosti posvečala okoljskim tematikam. Izvajala je izbirni predmet okoljska vzgoja in okoljske delavnice za nadarjene učence, mentorirala raziskovalne okoljske naloge, koordinirala in izvajala projekte Ekošole ter organizirala več razstav z družbeno in okoljsko tematiko. Zanimanje in angažiranje na področju okolja ji je v letu 2017 prineslo Fulbrightovo štipendijo, ki ji je v nacionalnem laboratoriju Lawrence Berkeley v Kaliforniji omogočila raziskovanje o prihodnosti zemeljskega plina, v letu 2018 pa tudi petmesečno zaposlitev v Evropski komisiji v Bruslju, kjer se je posvečala predvsem globalni strategiji za zmanjšanje onesnaženja s plastiko. Od leta 2020 je zaposlena na Ministrstvu za okolje in prostor, na Oddelku za podnebne spremembe.

Ekološke vsebine in likovna dejavnost

Ecological Contents and Art Activity

Vesna Obrez

OŠ Primoža Trubarja Laško
ovesna@gmail.com

Povzetek

Umetnost že od nekdaj predstavlja povezavo med posameznikom in okoljem, v katerem živi. V današnjem času je vse več poudarka na razvijanju človekove ekološke zavesti, kar je v bistvu nujno zlo, saj naš planet in narava okoli nas nista neskončna in samopostrežna in nimata brezmejnih možnosti čiščenja za vse kar počnemo. Kljub temu, da se veliko naredi na področju ozaveščenosti naših najmlajših, mora ekološko izobraževanje ostati ključna in vsakdanja praksa otrok in mladostnikov. Predmet likovna umetnost spodbuja učenčev ustvarjalnost in inovativnost ter ob uvajanju sodobne umetnosti temelji na okoljevarstvenih vprašanjih, ki zadevajo nas vse. V prispevku so prikazane likovne dejavnosti ter vsakodnevne aktivnosti, ki učence spodbujajo k recikliranju, skrbi za okolje ter aktivni vlogi za boljši jutri. Cilj prispevka je poudariti, kako pomembno je izobraževati mlade rodove za pozitiven odnos ter odgovorno ravnanje do narave.

Ključne besede: ekologija, ekološka umetnost, likovna umetnost, odpadni materiali, ozaveščanje otrok.

Abstract

Art has always been a link between the individual and the environment in which he lives. Nowadays, there is an increasing emphasis on developing human ecological consciousness, which is essentially a necessary evil, as our planet and the nature around us are not infinite and self-sufficient and do not have limitless possibilities of cleansing for everything we do. Despite the fact that much is being done in the field of awareness of our youngest, ecological education must remain a key and everyday practice of children and adolescents. The subject of fine arts encourages students' creativity and innovation and, when introducing contemporary art, is based on environmental issues that concern us all. The article presents art activities and daily activities that encourage students to recycle, care for the environment and play an active role for a better tomorrow. The aim of the article is to emphasize the importance of educating young generations for a positive attitude and responsible behavior towards nature.

Keywords: ecology, ecological art, fine arts, raising children's awareness, waste materials.

1. Uvod

Človek s svojo miselnostjo ustvarja svet okoli sebe in če je ta miselnost okoljsko nehumana, se to odraža na vseh področjih do narave in tako se v dandanašnjem času ukvarjamo z ekološkimi problemi. Ključni problem človekovega brezobzirnega odnosa do narave temelji v njemu samem in njegovem videnju sveta. Zato je ekologija v prvi vrsti problem vrednot, problem duhovnosti. Likovna dejavnosti je tako lahko zgled za ekološko ozaveščanje in je zgled za humano komunikacijo z naravo (Flajšman, 2009). Razvijanje ekološke občutljivosti učencev

pri likovni umetnosti je moč doseči po dveh poteh: 1. z lastno likovno ustvarjalno aktivnostjo z izhodiščem v ekoloških temah; 2. preko aktivnega opazovanja in vrednotenja likovno-umetniških del. Tudi tu se ponujajo dela z ekološkimi temami in tako postane umetnost velika priložnost, kako osvestiti mlade generacije.

2. Ekološke vsebine pri pouku likovne umetnosti

Že od mladih nog dalje lahko z vzgojo in s kontinuiranim vseživljenjskim izobraževanjem dosežemo ustrezen odnos vseh ljudi do življenjskega okolja. Izobraževanje na področju ekologije tako lahko postane del naše kulture in miselnosti. V svetu je vedno več zahtev po vključevanju okoljske vzgoje v učne načrte. To se tudi že dosledno izvaja, saj je okoljska vzgoja v slovenskem programu za osnovno šolo vključena pri različnih posameznih predmetih skozi celotno devetletko, v zadnjem triletju pa se pojavlja tudi kot izbirni predmet. Cilj okoljske vzgoje je otrokom omogočiti pridobivanje ustreznih znanj in sposobnosti za učinkovito varovanje okolja ter aktivno vlogo pri reševanju ekoloških težav. V likovnopedagoški praksi lahko ekološke teme realiziramo na najrazličnejše načine: kot motiv, kot reciklažo materiala v likovni tehniki ali s percepcijo umetniških del (Duh, 2009). Medpredmetno povezovanje, kjer gre za vizualizacijo ekoloških vsebin, lahko ustvarjalno prispevajo k trajnostnemu razvoju in k razvijanju ekološke zavesti učencev ter pozitivno vpliva na oblikovanje vrednot in vedenjskih vzorcev učencev do narave. Pri likovni umetnosti so lahko ekološki problemi tudi likovni problemi. Izhodišče za zasnovo likovnega problema je lahko likovni pojem, tehnika ali motiv. Flajšman (2009) opisuje likovne motive, s katerimi lahko krepimo ekološko ozaveščenost. Tako lahko z ekološkimi motivi predstavimo ekološke probleme, na primer: nasičenost z odpadki, onesnažene reke in zrak, uničevanje gozdov, podnebne spremembe, potrošništvo in podobno. Ena izmed najpomembnejših prvin vsake vzgoje in eden izmed poglobitnih problemov ozaveščanja je zgled. V likovni umetnosti je zgled kakovostna komunikacija s prostorom. Likovni umetnosti in trajnostnim razvojem je skupen ravno odnos do okolja oziroma do prostora. Ključni problem pa je človek s svojim odnosom do okolja (Flajšman, 2006).

3. Ekoart

Ekoart ali ekološka umetnost predstavlja problematiko in odnos med umetnostjo in okoljem. Umetniki ekoarta premišljeno predstavljajo nove načine razmišljanja, počutja in življenja v našem okolju. Ekološko razmišljanje umetnikov se dotika različnih področij, od problema odpadkov, onesnaževanje zraka in vode do energetike, hrupa in svetlobe. Ustvarjajo z namenom navdihovanja skrbi in spoštovanja do narave ter spodbujanja kritičnega mišljenja. Umetniki ekoarta uporabljajo inovativne načine kot so razni nastopi, instalacije, krajinsko in besedno umetnost, body art in podobno. Na različne načine skušajo narediti vidno in opozoriti na to, kar je med nami že tako ali tako prisotno, a velikokrat spregledano (Duh, 2011).

Učence lahko torej z likovno dejavnostjo sodobne umetnosti na več načinov usmerimo in spodbudimo h kritičnemu ekološkemu razmišljanju z načinom, da opazujejo umetniška dela ali pa sami ustvarjajo na določeno temo in sami izrazijo lastno okoljsko občutljivost. V nadaljevanju so prikazani primeri likovnih dejavnosti učencev 4. razreda osnovne šole, pri katerih je zastopana tema o ekologiji.

4. Likovne aktivnosti četrtošolcev

Učenci četrtošolci so že dokaj dobro podprti z informacijami o škodljivih vplivih človeka na okolje. Poleg učenja po rednih učnih vsebinah o okoljski tematiki, so učenci aktivni tudi pri vsakodnevnomu ekološkemu ravnanju na šoli. Tako skrbijo, da se ugašajo luči, ko je dnevne svetlobe dovolj, so skrbni z uporabo papirnatih brisačk za roke, učilnice le temeljito zračijo in oken ne odpirajo delno, ločujejo odpadke znotraj učilnic in na šoli, skrbijo za nevarne odpadke. Izvajajo tudi projekt Ekološki detektivi, kjer, po usvojenih vsebinah, preko vnaprej pripravljene tabele, beležijo vsakodnevna opravila, vezana na ekološke teme ter so tako aktivni okoljevarstveniki. Pri pouku likovne umetnosti dajemo velik pomen ponovni uporabi odpadnih materialov ter ustvarjamo na tematiko o onesnaženju našega planeta. V nadaljevanju je opisanih nekaj takih likovnih dejavnosti.

4.1 Vizualna sporočila

Svet okoli nas je poln vizualnih sporočil: ob cesti so postavljeni prometni znaki, plakati nas vabijo na prireditve, na televiziji predvajajo množico oglasov, na spletu in elektronskih napravah so na izbiro ikone v menijih in še marsikaj drugega. Med vizualna sporočila uvrščamo vse, kar zaznamo z vidom in nam nekaj sporoča oz. nagovarja določeno skupino ljudi na likovnem in vsebinskem nivoju. Pogosto so povezana s poenostavljenimi podobami in kratkimi besedili – slogani, da hitro in učinkovito »premamijo« gledalca. Četrtošolci so iz tega področja imeli likovno nalogo, da z vidnimi sporočili oziroma plakati, ustvarijo likovne izdelke na temo varovanja našega planeta. Cilj likovne naloge je bil, da opazovalca v sliki nagovori k ekološkemu razmišljanju in zavedanju, da imamo na razpolago za življenje samo en planet, ki pa ga zelo zanemarjamo z neustreznim odnosom do okolja. Za uvodno motivacijo predstavim učencem nekaj fotografij, na katerih so prikazane ogromne gmote plastičnih odpadkov, velika smetišča po svetu, onesnažene reke, morja, narava, pomanjkanje pitne vode. Tudi sami so kritični do vsega videnega na fotografijah in navajajo lastne izkušnje z odvečimi odpadki v vsakdanjem življenju. Likovna naloga je bila izvedena v času ob svetovnem dnevu vode in svetovnem dnevu Zemlje. Učenci so ustvarjali v dvojicah ali v skupinah.

Slika 1

Vizualno sporočilo



Na Sliki 1 je viden primer likovnega izdelka vizualnega sporočila, ki opazovalca opomni na ločeno zbiranje odpadkov, kar pripomore k ohranjanju našega planeta.

4.2 Grafika z odpadnim materialom

Odpadni material lahko najdemo vsepošod okoli nas in se pogosto ne zavedamo, da lahko z njim ustvarimo marsikaj novega in edinstvenega. Uporaba odpadne plastike, papirnih gradiv, kovinske in steklene embalaže so lahko zelo uporaben likovni pripomoček v šoli. Tako otroke spodbujamo k ponovni uporabi in k zmanjšani potrošnji. Področje grafike ima veliko možnosti za uporabo ekoloških tehnik. Reciklirane materiale lahko uporabimo za matrice, premične šablone ali pechatnike. Učenci lahko tiskajo na najrazličnejše podlage: na torbe, stara oblačila, naslovnice zvezkov, stojala za pisala, tekstilne vrečke. Pri tej likovni nalogi so učenci iz odpadnih embalaž najprej izdelali premično šablono iz pločevinke, na katero so nalepili različne oblike iz kartona. Uporabili so tudi razrezano plastično slamico ter peno. To so bili pripomočki za tiskanje z akrilnimi barvami. Tiskali pa so na stare majice ali pa vrečke iz blaga.

Slika 2

Šablone za grafiko



Slika 3

Potiskana majica



Slika 2 prikazuje primer premične šablone s katero so tiskali na majico vidno na Sliki 3.

4.3 Recikliranje tekstila

Pri tej likovni nalogi so učenci potrebovali staro blago, polnilo, stare gumbe ter šivanko in sukanec. Kot staro odpadno blago so uporabili obrabljene majice, nogavice, krpe. Na izbrano blago so najprej narisali motiv ljubke majhne pošati, prostoročno ali pa s kartonsko šablono, ki sem jo predhodno pripravila. Izrezati so morali dve taki podobi, nato pa so pričeli s šivanjem. Nekateri učenci so se zelo izkazali z natančnostjo pri samih šivih in samostojnim delom, drugi pa so imeli težave že pri vstavljanju sukanca v iglo, zato so potrebovali konstantno pomoč. Pošastkote so napolnili z vatastim polnilom, ki sem ga našla v starem vzglavniku. Na eno polovico blaga so prišli še dva gumba, ki sta predstavljala oči. Usta so nekateri kar narisali, drugi pa so jih s sukancem našili. Izdelane pošastkote smo kasneje uporabili tudi pri slovenščini, saj so učenci z njimi uprizorili igro vlog vezano na temo o drugačnosti. Nekateri učenci so jih uporabili kot obesek za ključe, drugi so ga imeli za okras v svoji sobi.

Slika 4

Pošastkoti iz odpadnega blaga



Na Sliki 4 je vidnih nekaj izdelkov učencev, ko so iz odpadnega blaga šivali lutke.

4.4 Plastični vrt

Gre za primer ekoarta, kjer so se učenci srečali z novo likovno tehniko, ki izhaja iz novih spoznanj o preoblikovanju zunanega prostora in spoznavanju novega likovnega področja inštalacije. To pomeni, da so učenci z zbranimi odpadnimi plastičnimi embalažami ustvarili videz plastičnega vrta, ki ima globoko sporočilo vezano na ekološko problematiko. Učencem sem predhodno predstavila slovenskega umetnika Mateja Andraža Vogrinčiča, ki se ukvarja s to vrsto umetnosti. V svojih inštalacijah je, med drugim, hišno pročelje oblekel s kosi oblačil ali pa razstavil dva tisoč kanglic za zalivanje rož. Učenci pa so s platenkami ustvarili plastični vrt, med platenke pa so po travniku položili plastične pokrovčke, ki so jih predhodno porisali z resnimi oz. žalostnimi obrazi. Plastični vrt so postavili v okolici naše šole, pokrovčki predstavljajo množico ljudi, platenke pa našo neposredno okolico, hiše, stavbe, tovarne. Učenci ob nastali kompoziciji navajajo lastna razmišljanja, kako je na svetu preveč dobrin, da smo ljudje razvajeni, preveč trošimo in vse to posledično prinaša ekološko krizo. S postavitvijo plastičnega vrta in plastičnega obraza smo tako sprožili sporočilnost množice istovrstnih predmetov in ta je lahko prepoznavna. Že sama po sebi se ponuja problematika odpadkov, s katero lahko v enem tednu napolnimo plastični vrt.

Slika 5

Plastični vrt



Slika 6

Plastični obraz



Na Sliki 5 je primer kompozicije plastenk na šolski zelenici, Slika 6 pa prikazuje kompozicijo iz plastičnih pokrovčkov, sestavljenih v žalosten obraz, kot sporočilo o prekomerni uporabi plastike v svetu.

5. Zaključek

Likovne aktivnosti lahko učitelji pri pouku vsestransko navezujemo na široko področje ekoloških tem in tako poleg vzgojno izobraževalnih ciljev, dosegamo še ekološke cilje. Tako učenci spoznajo materiale, s katerimi lahko recikliramo in različne možnosti recikliranja. Spoznajo, kako lahko odpadni predmeti ponovno postanejo uporabni ter si tako postavljajo temelje k okoljski odgovornosti. Izobraževanje mladih je tisto, ki jih spodbudi, da s svojim ustreznim ravnanjem pomagajo ustvariti manj onesnaženo okolje ter, da rastejo s prepričanjem in zavedanjem o spoštljivem odnosu do narave. Učenci so željni ustvarjati z novimi likovnimi tehnikami in so zelo dovzetni za ekološko likovno ustvarjanje, zato je prav, da učitelji v čim večji meri posegamo po tej veji umetnosti. S prikazanimi primeri zagotovo spodbujamo ekološko zavest učencev in jih spodbujamo k zmanjšani uporabi kupljenih likovnih potrebščin, namesto tega pa k ponovni uporabi odpadnih materialov.

6. Literatura

Duh, M. (2011). *Raziskovalni vidiki ekologije v kontekstu edukacije*. Maribor: Pedagoška fakulteta.

Duh, M. (2008). *Razvojno-raziskovalni koncepti ekologije od vrtca do fakultete in naprej v prakso*. Maribor: Pedagoška fakulteta.

Flajšman, B. (2006). *Vizualna ekologija: ekološki nagovori vidnih sporočil*. Ljubljana: Akademija za likovno umetnost in oblikovanje.

Flajšman, B. (2009). *Likovna dejavnost in ekološko ozaveščanje*. Ljubljana: Debora.

Kratka predstavitev avtorja

Vesna Obrez je po izobrazbi profesorica razrednega pouka. Dobrih petnajst let poučuje na OŠ Primoža Trubarja v Laškem, večji del tega 4. razrede. Več let zapored je mentorica interesnim dejavnostim: planinski krožek, rolanje in bontonček. Redno se izobražuje in strokovno izpopolnjuje. V pouk rada vnaša spremembe, saj opaža, da so vedno dobrodošle in zanimive tako za učence kot za učitelje. Posebej jo navdušuje ustvarjanje pri likovni umetnosti in končni izdelki učencev, ki navdihujejo.

Vzgoja za trajnostni razvoj pri likovni umetnosti

Education for Sustainable Development in Art

Alenka Lopert

OŠ Šmarje - Sap
alenka.lopertloborec@osss.si

Povzetek

Brez trajnostnega razvoja in varovanja okolja nimamo možnosti dolgoročnega preživetja. Naša prihodnost in s tem tudi prihodnost našega planeta sta povezani tudi s tem, kako hitro in kako množično bomo na trajnostni način znali zaščititi naše okolje. Zavedati se je treba, da čisto vsi soustvarjamo prihodnost našega planeta. Ker je šola sistem, ki ima vpliv na veliko število ljudi in posledično na prihodnost, je pomembno, da vsebine, povezane s trajnostnim razvojem in varovanjem okolja, če je to mogoče, vnesemo tudi tja, kjer učni načrti tega ne predvidevajo posebej. V prispevku je predstavljeno, kako lahko povezujemo vzgojo za trajnostni razvoj in okolje z likovno umetnostjo. Podani so primeri dobre prakse.

Ključne besede: izdelava maket pri likovni umetnosti, likovna umetnost na predmetni stopnji, okoljska vzgoja, skupinsko delo, trajnostni razvoj.

Abstract

It is a wellknown fact that without sustainable development humanity has no chance of long-term survival. Our future and the future of our planet depends on how and to what extent we learn to protect our environment in a sustainable way. We should become aware of the fact that we collectively shape the future of our planet. Since schools are a system which have strong influence on a great number of people. It is important that we include topics related to sustainable development and environmental protection even when syllabus does not specifically require it. In this article, the author examines how the education of sustainable development can be incorporated into art class. Examples of practical activities are provided.

Key words: art class in lower secondary education, building models in art class, environmental education, group work, sustainable development.

1. Uvod

»Po zemlji stopaj mehko. Ne pozabi, da planet ni naša last, mi mu samo pripadamo.«
(McKay, K. in Bonnin, J., 2010, str. 9).

Živimo v norih časih. V nas in okrog nas je kaos. Stanje okolja je kritično. Uničujemo naravo, od katere je odvisen naš obstoj. Milijonu živalskih in rastlinskih vrst grozi izumrtje že v nekaj desetletjih. Strokovnjaki in politiki hodijo na konference, pišejo poročila in se dogovorijo tu in tam za kako plastično vrečko manj, pa še to z začetkom čez nekaj let. Medtem se planet segreva. Kot posledica se vrstijo suše, poplave in orkani, ki nam kot družbi povzročajo tudi čedalje večjo ekonomsko škodo. Posledice teh vremenskih dogodkov so poškodovane ceste, stavbe, poškodovani avtomobili... Pogosto toča in zmrzal uničita nasade pojščin, sadovnjake in vinograde. Poletja so vedno bolj vroča in suše so vse pogostejše. Vse bolj je vprašljiva tudi naša prehranska varnost. Dolga tisočletja so bile temperature in padavine

veliko bolj predvidljive kot danes. Vreme se je spreminjalo mnogo manj in kmetje so lahko veliko bolj predvidevali letne čase, temperature, sušne in deževne dobe. Vladalo je nekakšno ravnotežje, ki se je v zadnjih desetletjih zaradi onesnaževanja porušilo. Jasno je, da bo treba za okolje storiti več, prevladuje pa mnenje, da smo samo mali ljudje, ki ne moremo narediti nič.

Vendar vsak od nas lahko za okolje naredi več, če se za to zavestno odloči.

2. Sprožilci odločitve za trajnostni razvoj in varovanje okolja

Vsi smo se že kdaj soočil z neprijetnimi posledicami uničenega okolja. Če nas te posledice zadosti šokirajo se običajno odločimo, da bomo za okolje nekaj naredili. Sprožilci te odločitve so različni. Lahko je to obisk smetišča in pogled na neskončne količine odpadkov, poletna vročina v kateri se ne da dihati ali pa kopanje na divji plaži po nevihti. Preden lahko zaplavaš, se moraš prebiti čez preprogo plavajočih odvrženih plastičnih vrečk, ki jo valovi prinesejo do plaže.

Začnemo običajno z ločevanjem odpadkov. Glede tega smo zelo uspešni tudi na šolah kjer običajno že do tretjega razreda večina učencev osvoji ločevanje odpadkov. To počnejo tudi v domačih okoljih. Večina Slovencev že kar dobro ločuje odpadke in tudi uporaba vrečk za večkratno uporabo nam več ne dela težav. Vse od Korona krize naprej je moderno tudi vrtnariti. Mnogo ljudi vzgaja svojo zelenjavo celo na balkonih. Zelo veliko jih kupuje svojo hrano direktno od proizvajalcev v svoji bližini. Posledično to zaradi hrane, ki zraste bliže doma tudi pomeni manj toplogrednih plinov, ki bi jih naredili prevozniki hrane, če bi to hrano prevažali na primer s tovornjaki.

3. Strategije osveščanja učencev in primeri dobre prakse

Avtorici članka se je pred nekaj leti zdelo, da je kljub temu da v njeni družini za okolje naredijo veliko, to še zmeraj premalo. Začela se je za okolje boriti tudi poklicno, čeprav tega smernice pri predmetu LUM, ki ga poučuje ne predvidevajo posebej. Poklicno to počne kakšnih 6 let. Zaveda se, da je šola sistem, ki vpliva na veliko število ljudi in ki ima velik vpliv na prihodnost.

Konkretno v šoli vsako leto v vsakem od razredov eno likovno temo vsebinsko (kot motiv ali temo) posvetimo varovanju okolja, likovno pa se držimo tistega, kar učni načrt nalaga. Sodelujemo pa tudi v projektih Ekošole in društva Sobivanje.

V 6. in 8. razredu učenci razmišljajo o varovanju okolja tako, da reciklirajo stvari, ki so odpadek in postanejo material za umetniško ustvarjanje. Reciklirajo embalažo, tulce od toaletnega papirja, konzerve, star papir, zamaške, staro blago, že uporabljen darilni papir... Iz embalaže za mleko nastane maketa hiše, ki je prikazana na sliki 1. Izdelujejo jih šestošolci.

Živali iz tulcev brisač in toaletnega papirja ter starega papirja izdelujejo osmošolci. Primer tako izdelane živali je prikazan na sliki 2. Nojev vrat je izdelan iz tulca, ki nam ostane, ko uporabimo papirnato brisačo, nogi sta iz tulcev za toaletni papir, trup pa je iz starega papirja.

V 7. razredu pri likovni nalogi Strip začnejo učenci o okolju na kratko v oblačkih in s pomočjo risbe razlagati tudi tistim, ki jih nagovarjajo, kadar izdelke razstavijo. Stripi imajo zelo zanimive naslove: »Čisti pogled na svet«, »Pridobivanje elektrike«, »Naravno sušenje«, »Varčujmo z energijo«... Primera dveh takih stripov sta prikazana na sliki 3 in 4.

Slika 1

Maketa hiše narejena iz embalaže za mleko.



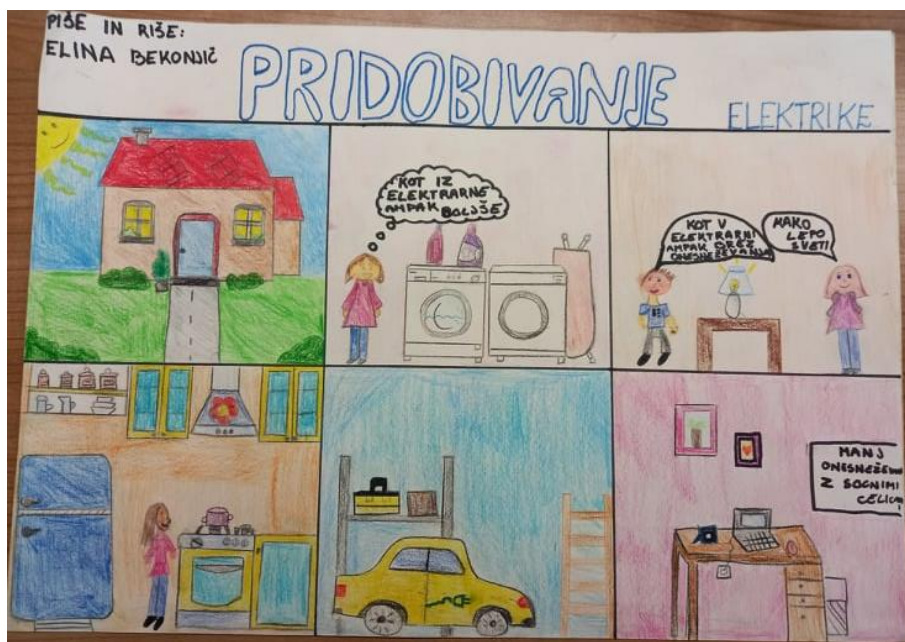
Slika 2

Noj narejen iz odpadkov.



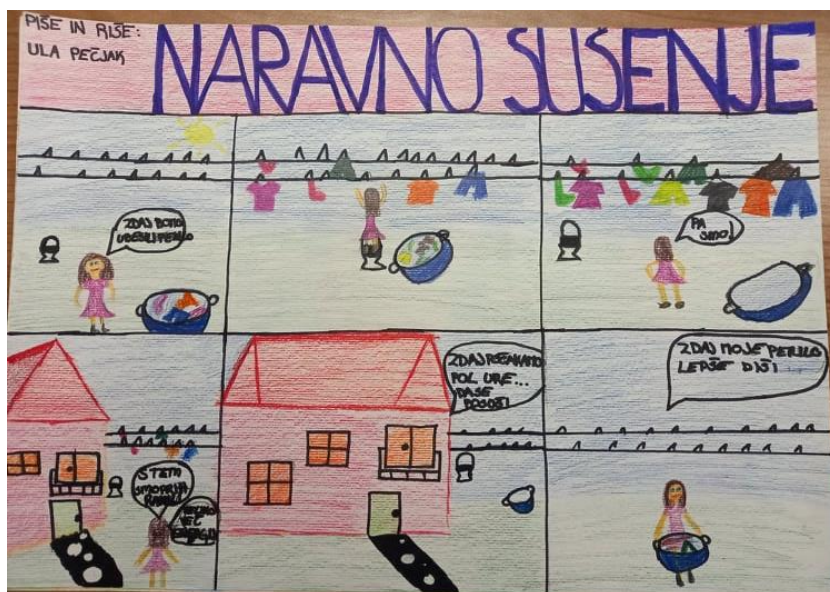
Slika 3

Strip sedmošolke.



Slika 4

Strip sedmošolke.



V devetem razredu nas še posebej zanimajo projekti energetske varčnosti, zato smo z učenci več generacij devetošolcev že večkrat sodelovali pri projektu » Energetsko znanje za odgovorno ravnanje«, ki ga razpisuje društvo Sobivanje vsako leto. Pri tem projektu pa smo tudi najbolj uspešni. Leta 2018 smo z maketo energetske varčne družinske hiše celo osvojili prvo mesto na državni ravni. Maketa je skupaj z raziskovalno nalogo prepričala žirijo v kategoriji za starejše osnovnošolce. Gre za energetske varčno individualno hišo, ki ima na strehi nameščene zbiralnike sončne energije. Okrog strehe je speljan žleb, ki vso zbrano deževnico odvede v podzemni rezervar za vodo. S to vodo prebivalci hiše zalivajo vrt. Na vrtu gojijo zelenjavo, v ribniku pa ribe. Ta maketa je prikazana na sliki 5.

Slika 5

Energetske varčne individualne hiše, zmagovalni projekt, narejen za natečaj društva Sobivanje leta 2018.



Leta 2019 so pri istem projektu, spet pri društvu Sobivanje, osvojili drugo mesto. Ta maketa je prikazana na sliki 6 in 7. Z energetskega in tehničnega vidika se zdi še bolj zanimiva. Pri tej maketi so dekleta poskrbela za zunanji videz makete in »parcele«, na kateri so jasno označile parkirni prostor za električni avtomobil in nakazale tudi polnilnico, kjer se ta avtomobil polni. Dečki so na hišo namestili sončne celice, ki so ob simulirani sončni svetlobi proizvajale dovolj električne energije, da so v hišo nameščene LED-diode prav zares zasvetile.

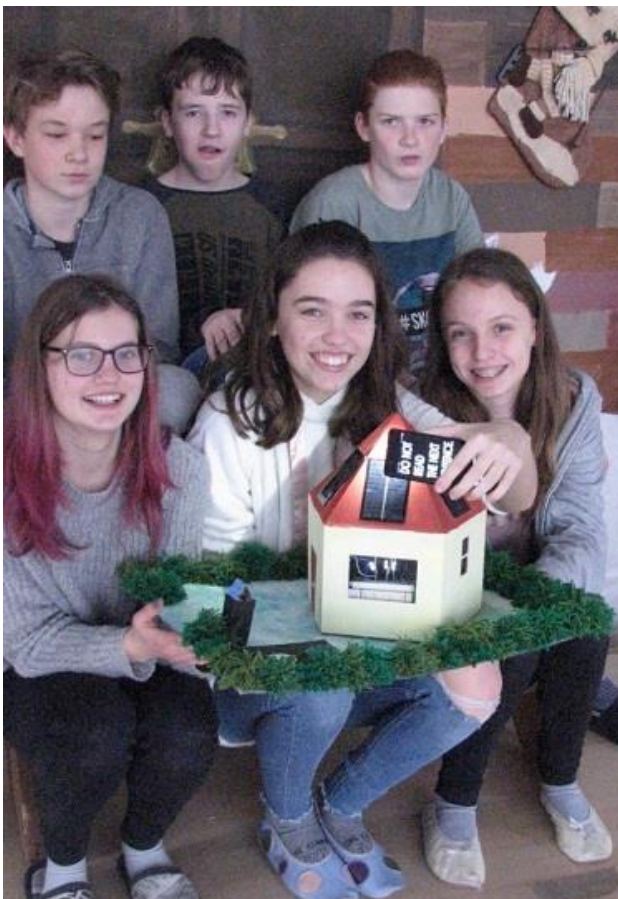
Slika 6

Energetsko varčna individualna hiša, projekt, narejen za natečaj društva Sobivanje leta 2019. Slika avtorice, arhiv avtorice.



Slika 7

Energetsko varčna individualna hiša, projekt narejen za natečaj društva Sobivanje leta 2019. Slika avtorice, arhiv avtorice.



O nalogi »maketa energetske varčne individualne hiše« so učenci obveščeni že na začetku šolskega leta, da lažje zberejo material (barvni papirji, lepenka, ostanki embalaže, ostanki blaga, materiali iz narave ...) in da naštudirajo svojo najbolj varčno hišo tudi iz literature (spisek literature dobijo pri avtorici članka). Avtorica članka si vzame tudi nekaj časa, da razloži, kaj je zelena energija (Kecir – Lepetit, E., 2021, str. 28–29) kako zmanjšati ogljični odtis s pomočjo stavbe, načina bivanja in življenja. Predstavi jim ideje o energetske samooskrbnosti. Govori tudi o prvem energetske samooskrbnem otoku v Sredozemlju (Videmšek, B., 2020, str. 27–43), o tem, zakaj se je dobro izogibati plastike (French, J., 2020, str. 30–35).

Izbrana literatura je preprosta in jo je enostavno aplicirati v življenje. Literaturo preberejo učenci doma, in sicer prostovoljno, seveda samo nekateri, ki vsebino nato ponosno razlagajo tudi ostalim. Delajo v skupinah po 4 ali 5, včasih tudi več ali manj, običajno se v skupine razdelijo sami in izbirajo se celo po sposobnostih. Eni so za tehniko, drugi za lepoto. Nekateri pa so za to, da napišejo spremno besedilo o načinih varčevanja in varovanju okolja. Po vseh teh pripravah nastanejo makete varčnih hiš, ki imajo vse po vrsti na strehah zbiralnike sončne energije, nekatere res proizvajajo svetlobo in svetijo, ker fantje prinesejo neke manjše sončne celice. Hiše imajo vrtove, kjer pridelujejo zelenjavo, ki ima »nič kilometrov«. To zelenjavo zalivajo z zbrano deževnico iz strehe njihove hiše. Kakšna hiša ima tudi ribnik, v katerem gojijo »nič kilometrov« ribe, ker se pač zavedajo, da je meso okoljsko potratna surovina, ki ga moramo v naši prehrani zmanjšati. Njihove hiše so vse dobro izolirane in pri vsem tem še lepe in narejene iz različnih odpadkov, ki jim služijo kot material za izdelavo.

Običajno delajo makete družinskih hiš s 13–14 let stari učenci, ki bodo v naslednjih dvajsetih letih zapustili družinsko bivališče in morda ustvarili svojega, zato je to v resnici zelo življenjska naloga. Marsikateri učenec se prav zaradi tega, ker ugotovi, da ga naloga privlači, odloči za srednjo gradbeno šolo ali kakšnega od srednješolskih okoljskih programov.

4. Zaključek

»Čakati torej ne moremo. Če bodo vlade in industrija prepočasni, je naloga posameznikov, da vzamemo stvari v svoje roke – in mnogi to že počno. Ljudje so vsaj spoznali, celo najbolj cinični med njimi, da »zelena« skrb ni samo modna muha, ampak nekaj trajnega. Vstopamo v novo dobo, v kateri bo ta skrb vse bolj postajala običajen del našega vsakdanjega življenja.« (Pearson, D., 1994, str. 9)

Torej je prav, da trajnostne in okoljske vsebine poučujemo, kjer je le mogoče, človeštvo in naš lep planet so tega vredni. Potrebno bo nadaljevati z navduševanjem učencev za varstvo okolja. Če vsako leto za varovanje okolja navdušimo 10 učencev je to v 10 letih 100 učencev, in če vsak od njih za varovanje okolja navduši še 10 ljudi, je to že 1000 ljudi, ki jim za okolje ne bo vseeno. In morda nam bo s temi znanji v prihodnosti uspelo vsaj malo zmanjšati ogljični odtis.

5. Literatura

McKay, K., in Bonnin, J., (2010). Postani ekofaca: 100 stvari, ki jih lahko narediš, da rešiš planet (str.9). Ljubljana: Rokus Klett.

Kecir – Lepetit, E.,(2021). Ekologija (str.28–29).Domžale: Epistola.

Videmšek, B.,(2020). Plan B (str. 27–43) Ljubljana: Umco.

French, J.,(2020). Planet brez odpadkov (str. 30–35).Ljubljana: Mladinska knjiga.

Pearson, D.,(1994). Eko – bio hiša (str. 9). Ljubljana: DZS.

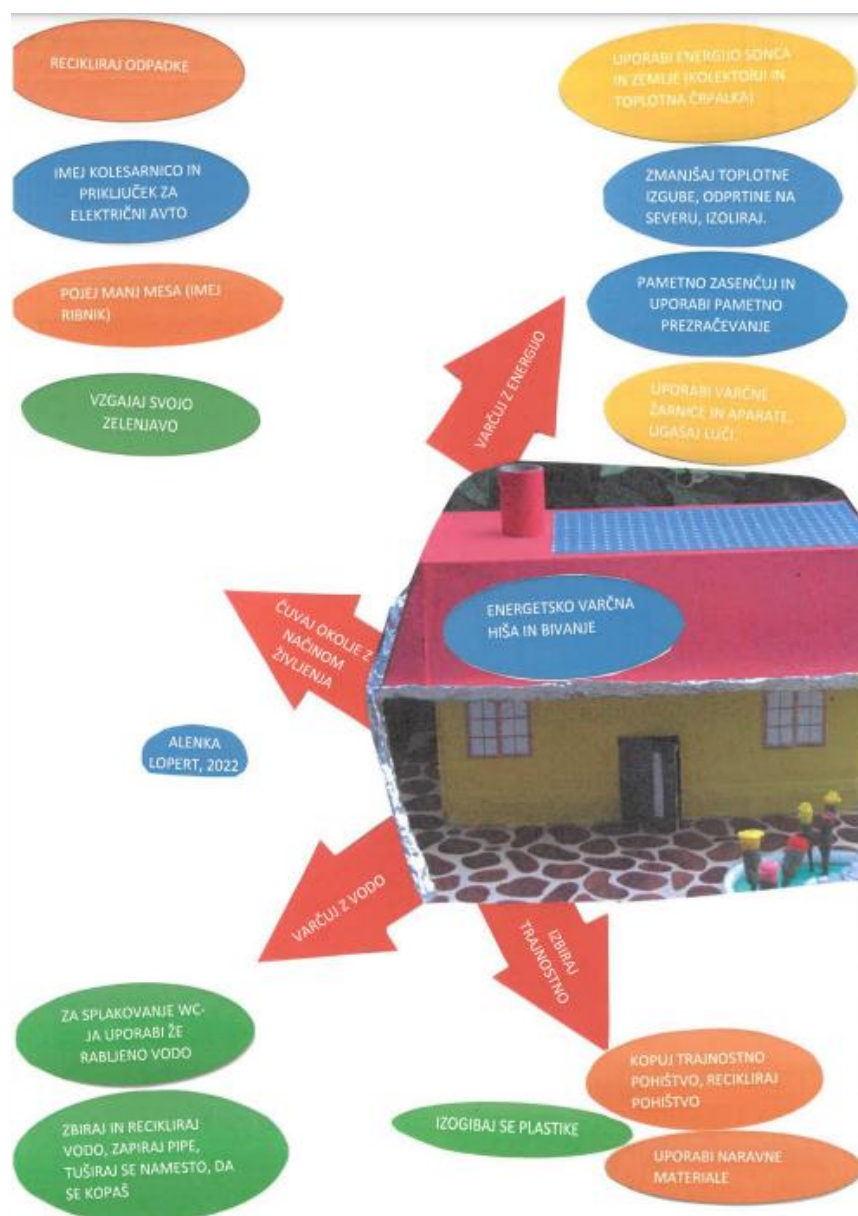
Enaka literatura je uporabna tudi za učence.

Kratka predstavitev avtorice

Alenka Lopert je likovna pedagoginja in univerzitetna diplomirana umetnostna zgodovinarica. Zaposlena je kot učiteljica LUM, obveznih izbirnih predmetov in podaljšanega bivanja na OŠ Šmarje - Sap. Pri svojem delu vključuje inovativne pristope poučevanja. Sodeluje pri projektih Ekošole in Društva Sobivanje. Ima naziv Svetovalka v šolstvu. Je avtorica slikanice. V prostem času slika, fotografira, vrtnari, hodi v hribe in se ukvarja s pohodništvom.

Priloga1

Avtorski miselni vzorec (»Energetsko varčna hiša in bivanje«), ki je nastal med večletnim delom in ga dobijo učenci med izdelavo likovne naloge na mizo, da jim je v pomoč.



VODA – iz življenja za življenje (trajnostni razvoj)

WATER– From Life to Life (Sustainable Future)

Kristina Burger

OŠ Brusnice

kristina.burger@os-brusnice.si

Povzetek

Erasmus+ projekt z naslovom *Trajnostni razvoj – učenje iz življenja za življenje* na OŠ Brusnice poteka od septembra 2019 in prinaša različne izzive. Sam projekt je razdeljen na 6 podtem, ki jih učenci z vodenimi aktivnostmi spoznavajo in raziskujejo. V letošnjem šolskem letu smo dali velik poudarek temi voda, s katero imajo učenci izkušnje vsak dan. Njihovo znanje smo želeli poglobiti ter jih osvestiti, naj vse kar delajo, delajo trajnostno, ne le za danes in jutri. Znanje učencev smo poglobljali s pogovorom, branjem, raziskovanjem, predvsem pa z aktivnim sodelovanjem. Sodelovanje učencev pri projektu je bilo nad pričakovanji. Ne le da so učenci navdušeni, opazijo tudi, kaj učitelj želi razložiti ter zakaj je posamezna aktivnost tako zelo pomembna in jo znajo tudi pohvaliti. Poleg tega pa znajo že tudi sami predlagati aktivnosti in naloge, ki bi jih lahko še izvedli.

Ključne besede: aktivno sodelovanje, Erasmus+ projekt, motivacija, trajnostni razvoj, voda, vodenje.

Abstract

An Erasmus+ project *Sustainable Future – Learning from Life to Life* is in progress at Primary School Brusnice since September 2019. It brings various challenges. The project itself contains six themes the pupils explore through guided tasks and activities. The main theme in this school year was Water. We wanted to increase their knowledge and raise awareness to operate sustainably not just for today or tomorrow. Pupils deepened their knowledge by means of conversation, reading, researching and active cooperation. Pupils' cooperation in this project exceeded our expectations. Not only were they enthusiastic, they also noticed what the teacher wanted to explain and why certain activities were so important. They knew why to give credit to the activities. The pupils are able to suggest activities and tasks to be carried out in the future.

Keywords: active cooperation, Erasmus+ project, management, motivation, sustainability, water.

1. Uvod

Osnovna šola Brusnice leži v okolici Novega mesta na JV Slovenije. Na šoli je nekaj več kot 200 učencev. Pri šoli je tudi vrtec, v katerega je vključenih nekaj manj kot 100 otrok.

Šola vsako leto aktivno sodeluje v različnih projektih, v katere so vključeni vsi strokovni delavci šole. Od leta 2019 na šoli poteka tudi mednarodni projekt Erasmus + z naslovom *Trajnostni razvoj – učenje iz življenja za življenje*. Zaradi pandemije so bile nekatere projektne mobilnosti in aktivnosti spremenjene ali izvedene v okrnjeni obliki. V šolskem letu 2021/2022 pa so se aktivnosti ponovno lahko izvajale v prvotno načrtovani obliki. Tako je marca 2022 Osnovna šola Brusnice gostila Erasmus partnerje iz osnovne šole Washington Academy iz Anglije, vrtca Materska skola nad Parkem s Češke, vrtca Kämmerliem Pääväkoti iz Finske

ter vrtca Muotialan Päiväkoti iz Finske. Koordinatorica slednjega vrtca je tudi pobudnica in nosilka celotnega projekta.

V nadaljevanju bo predstavljeno, kako smo na šoli izvajali projektne vsebine, ki smo jih bili zaradi epidemije primorani izvajati drugače, bolj fleksibilno s poudarkom na učenju iz življenja za življenje.

2. Osrednji del besedila

Naslov našega projekta je *Trajnostni razvoj – učenje iz življenja za življenje (Sustainable Future – Learning from Life to Life)*. Sam projekt je zasnovan tako, da ima 6 tem, ki se navezujejo ena na drugo. Teme so: hrana, ločevanje odpadkov ter sortiranje, proizvodnja energije, varčevanje z energijo, voda ter globalno segrevanje. Zaradi epidemije smo projekt podaljšali za eno leto, v preteklem letu pa združeno obravnavali teme, ki smo se jih trudili spraviti v prakso s čim manj teorije.

S projektom smo pričeli septembra 2019 kjer smo na mobilnosti v Pragi postavili temeljne cilje projekta. Zaradi epidemije nismo izvajali vseh mobilnosti po predvidenem planu, zato smo kar dve izvedli na daljavo. In ravno na prvi mobilnosti na daljavo smo postavili cilje za šolsko leto 2021/2022. Le-ti so bili:

- nadaljevati z ločevanjem odpadne hrane ter embalaže pri kosilu,
- dosledno skrbeti za ugašanje luči, projektorjev, računalnikov, ko le ti niso v uporabi,
- zmanjšati porabo papirnatih brisačk (uporaba le ene brisačke za osebo),
- v času prehrane zmanjšati hrup in se na/učiti kulturnega prehranjevanja,
- prebrati več knjig z EKO vsebino in nadaljevati z EKO bralno značko,
- učiti učence, kaj je pitna voda, zakaj je voda vir življenja in se do nje spoštljivo obnašati,
- naučiti učence, kako voda v naravi kroži ter poudariti pomen podtalnih voda, ki so vir pitne vode,
- pojasniti in napovedati posledice omejenosti vodnih zalog,
- spoznati in pojasniti pojem globalno segrevanje,
- razumeti pomen in posledice globalnega segrevanja,
- poiskati povzročitelje segrevanja ozemlja,
- spodbujati trajnost z vzorom (čim več hoditi peš, uporabljati mobilna sredstva, ki ne uporabljajo fosilnih goriv, ločevati odpadke, spodbujati lokalne pridelovalce hrane ter spodbujati samooskrbo, itd.).

Na začetku novega šolskega leta smo učitelji ožjega tima pripravili anketo v aplikaciji Forms. Anketo so reševali učenci 2.triade, ker so le-ti ciljna skupina našega projekta. Vprašalnik je vseboval deset vprašanj. Po pregledu vprašanj smo bili učitelji kar pozitivno presenečeni, saj so učenci z odgovori pokazali veliko znanja o pomenu ločevanja odpadkov, o pomenu varčevanje z elektriko in vodo. Poznajo kar nekaj dejstev o vodi (da je pitne vode zelo malo, da bomo občutili resne posledice, če le-te zmanjka, v grobem znajo razložiti, kako voda v naravi kroži, kje vse kroži). Manj znanja pa imajo o tem, kaj globalno segrevanje je in zakaj nastaja. Pri vprašanju, če so v času epidemije postali bolj varčni, pa so bili odgovori zelo bogati

in pozitivni in za nas, učitelje, res pravo zadovoljstvo. S tem smo samo potrdili, da smo v preteklih letih, predvsem pa v času epidemije, res odlično motivirali in spodbujali učence v zeleno prihodnost. Učenci so namreč potrdili, da so v času epidemije postali bolj trajnostno naravnani in sicer, trudili so se in pojedli vso hrano, ki so jo doma pripravili, ločevali odpadke in ustvarjali nove uporabne predmete, trudili so se varčevati z elektriko in vodo, več so se gibali in se manj vozili z avtom.

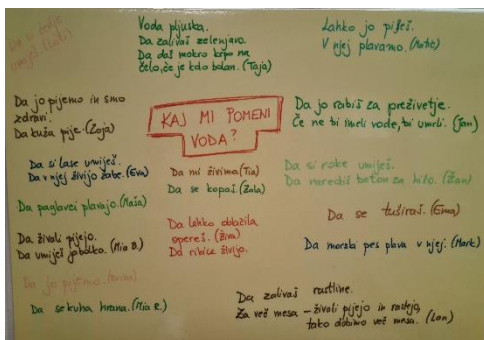
Po analizi odgovorov, ki smo jih dobili od učencev, smo člani tima podali rezultate ostalim strokovnim delavcem šole. Določili smo tudi, da se bomo z učenci na razredni stopnji bolj posvetili temi o vodi, medtem ko bodo učenci na predmetni stopnji namenili več ur razumevanju globalnega segrevanja. Zakaj tako? Tema o globalnem segrevanju je res kompleksna in težka za razumevanje, kar pa bodo starejši učenci hitreje in lažje razumeli kot pa mlajši učenci. Vendar to ni pomenilo, da se o tej temi ne bomo pogovarjali z njimi.

Nato se je vsak učitelj glede na starostno stopnjo učencev odločil, kako bo s pomočjo različnih dejavnosti učencem približal teme trajnostnega razvoja, predvsem na poudarku praktičnega razumevanja.

Učenci 1. razreda so namenili nekaj ur pomenu ločevanja odpadkov. Ob prebiranju slikanic (Košmrlj, 2018), so se pogovorili o pomembnosti ločevanja odpadkov ter pojasnili osnovne pojme (kaj kam sodi in zakaj ločujemo). Ločevanja so se lotili tudi praktično. Ob tem so se pogovarjali tudi o vodi. Učenci so povedali svoje izkušnje, ki jih imajo z vodo. Nato pa še pojasnili, kaj pomislijo ob besedi voda, kakšno vodo poznamo ter za kaj vse potrebujemo vodo (slika 1 in slika 2).

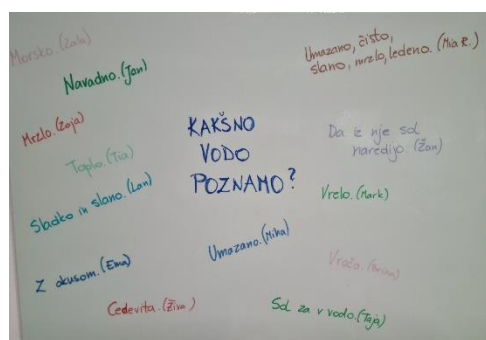
Slika 1

Kaj mi pomeni voda?



Slika 2

Kakšno vodo poznamo?



Nato so spoznali vodni krog. Učiteljica je najprej učencem prebrala nekaj slikanic s tematiko o vodi (Vertelj, 2011; Podgoršek, 2011; Colas des Francs, 2019; Small, 2022). Tako so učenci dobili občutek, da je voda vse okoli nas. Nato pa so se pogovarjali o kroženju vode v naravi. Ogledali so si posnetek Medvedka Bersija Vodni krog in ga narisali (slika 3). Po ogledu posnetka so naredili tudi poskus (Saar, 2009), da so si lažje predstavljali, kako voda kroži. V večjo posodo so postavili skodelico, okoli pa natrgali koščke papirja. V skodelico so natočili vročo vodo in celotno posodo pokrili s folijo za živila. Opazovali so, kako nastanejo oblaki (meglica na foliji), kako se oblaki spremenijo v dež (kapljice na foliji) ter nato preverili, če je dež (slika 4) tudi padal (moker papir na dnu posode).

Slika 3

Vodni krog.



Slika 4

Vodni krog – poskus.



Učenci 5. razredov so si ogledali dokumentarni film o vodi. O tem so se tudi pogovarjali ter se poskušali zavedati resnice o pitni vodi in vodi okoli nas. Izdelali so tudi svoj vodni krog, katerega bodo tudi predstavili vsem obiskovalcem na dnevu Zemlje v Novem mestu (slika 5).

Slika 5

Vodni krog petošolcev.



Na ravni cele šole se učitelji in učenci trudijo, da bi pri obrokih zmanjšali hrup ter s hrano ravnali spoštljivo. Učenci v 1. razredu so pri tem res uspešni in upoštevajo tudi opozorila učiteljice, ki jih ves čas opozarja na pravico do hrane in miru ter dolžnosti, ki sledijo pravici (spoštljiv odnos do hrane in sošolcev). Osnovna higiena pa je tudi, da si pred jedjo umijejo roke. Ob tem učitelji učence tudi opozarjajo, da je smiselno varčevati na papirnatih brisačkah, ki jih dnevno porabijo kar veliko. Potrebno je poudariti, da se učenci v nižjih razredih res trudijo in se ves čas opozarjajo, koliko brisačk je potrebno uporabiti. Ob koncu dneva tudi vidijo, kako hitro se napolnijo koši za smeti in se zavedajo, da je potrebno smotrno ravnati s tem (sliki 6 in 7).

Slika 6

Umivanje pred obrokom.



Slika 7

Uporaba ene brisačke po umivanju rok.



V tem šolskem letu se je šola vključila tudi v projekt Vodna šola, ki je bil uspešno povezan z dejavnostmi Erasmus+ projekta. Osrednji cilj projekta je ozaveščati učence, da je voda najboljša tekočina za odžejanje in obenem tudi najbolj zdrava. Učitelji učence spodbujajo, da v šolo ne prinašajo sladkanih čajev ali sokov, ki jih pripravijo doma, temveč prinašajo le prazne plastenke, ki jih napolnijo kar v šoli. Ob tem so učitelji pozorni tudi na to, da vode ne zlivajo stran in si jo natočijo raje večkrat po malo in to zagotovo popijejo (slika 8).

Slika 8

Plastenke z vodo.



Slika 9

Priprava čaja.



Spremljevalne dejavnosti, ki so jih še pripravili učitelji v sklopu projekta so: priprava čaja (slika 9), ugotavljanje, koliko vode vsebuje prst (slika 10), koliko časa se tali sneg na soncu, raziskovanje, koliko vode na dan morajo spiti dojenčki, otroci, mladoletniki in odrasli (slika 11), raziskovanje, koliko vode vsebuje človeško telo in različno sadje (slika 12). Učenci 6. razreda si s tehniko kaširanja naredili različno sadje in poiskali pozitivne učinke sadja ter tudi neresnice o prehrani (slika 13).

Slika 10

Koliko vode je v prsti.



Slika 11

Količina priporočenega vnosa vode dnevno.



Slika 12

Vsebnost vode v človeškem telesu in različnem sadju.



Slika 13

Kaširano sadje ter resnice in neresnice o zdravi prehrani.



Ob vseh teh dejavnostih pa je potrebno poudariti tudi to, da učitelji učence ves čas opozarjajo na varčevanje. Zapiranje vode pri umivanju rok. Pri uporabi mila le enkrat stisnejo milo. Medtem časom, ko milijo roke, voda ne teče. Po umivanju, roke otresejo nad umivalnikom ter uporabijo samo eno papirnato brisačko. Učenci so pripovedovali tudi svoje izkušnje o varčevanju z vodo doma. Petošolci so napisali nekaj zaobljub, ki jih bodo upoštevali doma in v šoli (slika 14).

Slika 14

Zaobljube petošolcev.



Na šoli že 5. leto poteka tudi podjetniški krožek. Učenci se ga radi udeležujejo in letos so si izbrali poseben izdelek, ki so ga poimenovali BottMix (slika 15). Naredili so prototip stekleničke, s posebnim pokrovom, ki omogoča uporabniku, da ima na izbiro več možnosti za različne pijače. V pokrovček si uporabnik pripravi različne mešanice pijač (energijska pijača, osvežilna pijača, ...), ki jo po športu zmeša z vodo ter popije (slika 16). Učenci so se s svojim izdelkom uvrstili tudi na državno tekmovanje, ki je potekalo v Novi Gorici.

Slika 15

Skica BottMixa.



Slika 16

Prototip BottMixa.



Na temo vode je bilo na ravni šole izvedenih tudi nekaj dni dejavnosti (v vsakem razredu od 1. do 9. razreda), kjer je bil osnovni cilj uporabnost vode. Tako so učenci delali izdelke, ki za svoje delovanje potrebujejo vodo ali pa so delali različne poskuse z vodo. Učenci so na projektnih dnevih:

- izdelali mlinčke na vodo (slika 22),
- preizkušali plovnost predmetov,
- neploven predmet naredili ploven,
- razmišljali, kako se ubranimo virusov (slika 18),
- preverjali topnost različnih snovi v vodi (slika 17),
- ugotavljali, zakaj olje plava na vodi,
- risali s flomastri in spremljali, kako voda topi različne barve (slika 20),
- naredili čarobno pot vode (slika 21) in vodni ognjemet (slika 19).

Ob poskusih so učenci res uživali in iz tega so se res veliko naučili, saj so stvari delali praktično, predvsem pa samostojno.

Slika 17

Kaj se topi v vodi?



Slika 18

Kako se ubranimo pred virusi?



Slika 19

Ognjemet v vodi.



Slika 20

Cvetovi na papirju.



Slika 21

Žejne papirnate brisače.



Slika 22

Mlinčki na vodo.



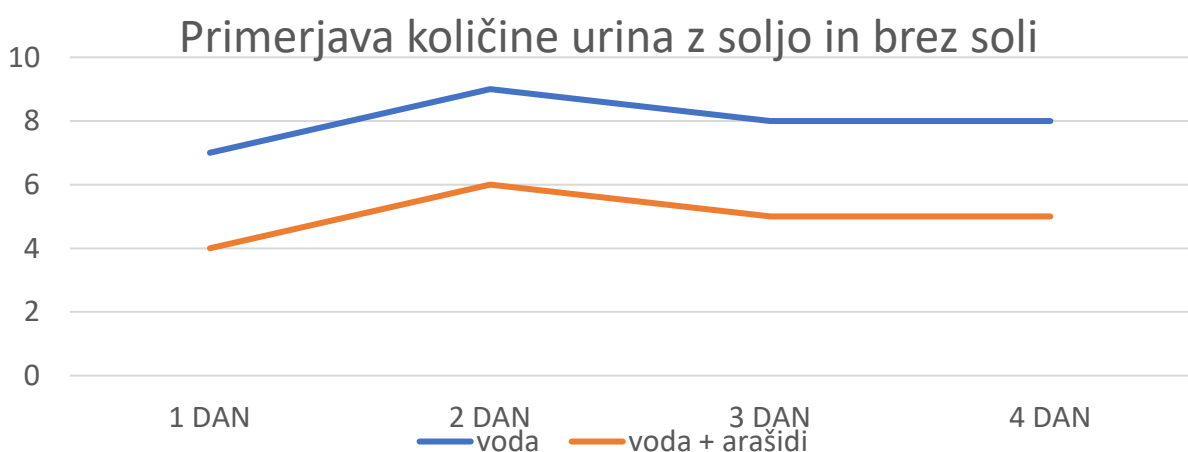
Nekaj petošolcev je svoje znanje pokazalo tudi na tekmovanju Zeleni kviz Slovenije (<https://www.rokus-klett.si/zeleni-kviz-prijavite-svoje-ucence-ter-pridobite-znanje-in-lepe-nagrade/>), ki je namenjen četrtošolcem in petošolcem. Učenci so tekmovali v znanju različnih tem, ki so povezane s trajnostnim razvojem (viri energije, vse o vodi, poraba energije, pot električne energije, največji onesnaževalci). Učenci so bili uspešni, a se žal na višji nivo tekmovanja niso uvrstili.

Tim projekta je navezal kontakt s podjetjem Limnos (<https://www.limnos.si/>). Podjetje za aplikativno ekologijo se ukvarja z raziskovanjem, razvojem in uporabo **naravnih ekosistemov** za zaščito in obnovo okolja. Projektna vodja podjetja je pripravila zanimivo predavanje o slovenski rastlinski čistilni napravi **za čiščenje različnih tipov odpadnih voda, ki temelji na posnemanju samočistilne sposobnosti narave**. Predavanje so poslušali učenci od 6. do 9. razreda ter Erasmusovi projektni partnerji. Po predavanju so vsi udeleženci resnično začeli razmišljati, kako smotrna je lahko uporaba odpadnih voda in kako lahko s tem okolju tudi prizaneseemo. Učitelji in učenci so ugotovili, da žal premalo vedo, kaj in koliko koristnih stvari lahko tudi sami naredijo za okolje.

Učenci 9. razreda so pri pouku biologije opravljali raziskovalne naloge. Sami so se odločili, kaj bodo raziskovali v povezavi s človeškim telesom. Nekaj učencev je povežalo vodo in človeško telo. Nastala so zanimiva in poučna raziskovalna dela, pri katerih so učenci naredili tudi raziskovalni del s svojim telesom. Kot primer navajam učenca, ki je naredil poskus, pri katerem je postavil hipotezo, da telo ob močno slani hrani izloči veliko manj vode kot pri hrani, ki ni slana. Količina popite vode je bila enaka (1 liter). Učenec je nato v intervalih preverjal, koliko tekočine je izločil in prišel do ugotovitve, da pri zaužitju neslane hrane je v 100 minutah izločil približno 8 dcl vode. Ko pa je pojedel 200 g arašidov, v katerih je bilo 2 g soli, pa je v 150 minutah izločil približno 5 dcl vode (slika 23). Ugotovil je, da je slana hrana zelo obremenjujoča za človeško telo, predvsem za ledvice ter tudi to, da je zdrava hrana še kako pomembna za zdravo delovanje človeškega telesa.

Slika 23

Prikaz količine urina po zaužitju hrane brez soli in po zaužitju hrane s soljo.



Bor Šeruga Redouly – raziskovalna naloga devetošolca.

3. Zaključek

Projektno delo je zanimivo in drugačno, kar je učencem zelo všeč. Radi delajo po skupinah, radi raziskujejo in opravljajo različne naloge, ki so drugačne od tistih v delovnih zvezkih in učbenikih. Radi se lotevajo kompleksnejših nalog, ki pa morajo biti res dobro zasnovane. Še ena večjih prednosti je tudi da, da se pri takem delu naučijo več ter dobijo veliko življenjskih napotkov, s katerimi bodo lažje reševali različne življenjske naloge.

V našem projektu so učenci potrdili, da imajo vodo zelo radi. Večinoma jo povezujejo z zabavo, športom in veseljem. Radi se spominjajo preteklih počitnic in se že veselijo novih počitnic.

V preteklem šolskem letu smo bili zelo uspešni. Vse aktivnosti, ki smo se jih lotili, smo skrbno izbrali in jih povezali s celotnim projektom Trajnostni razvoj. Učenci so se naučili, da je voda naša skrb in naš zaklad, s katerim je potrebno skrbno ravnati. Učenci so postali bolj skrbni in z vodo ravnajo spoštljivejše. Skrbijo, da je vedno zaprta in da iz pipe ne kaplja. Če voda pri umivanju predolgo teče, se hitro opozorijo. V šolo nosijo plastenke napolnjene z vodo. Količina prinašanja raznih sokov ali čajev v njih se je precej zmanjšala. Učenci svoje izkušnje z vodo vse pogosteje povezujejo z drugimi področji. Tako, npr. znajo razložiti, zakaj so kozarci narejeni iz stekla ali plastike ter ne iz papirja. Znajo predvidevati, kaj se bo zgodilo, če bodo vodo preveč ali premalo odprli. Predvidevajo, kaj se bo zgodilo, če so tla mokra ali če zvezek položimo na mokro mizo, itd.

Kljub temu, da z letošnjim šolskim letom zaključujemo projekt Erasmus+ Trajnostni razvoj, sem prepričana, da se bomo vsi učitelji v prihodnje še naprej trudili, učili in nadgrajevali trenutno znanje, ki smo ga skupaj z učenci pridobili v preteklih treh letih. Tudi učitelji smo pozitivno presenečeni nad rezultati, ki so sad truda, ki smo ga vložili v delo z njimi. Menim, da smo naredili veliko pozitivnega v smeri zavedanja, kaj trajnostni razvoj pomeni. Skupaj smo dokazali, da nam je mar za nas in za naše okolje, v katerem živimo. Z zgledom, ki ga kažemo drug drugemu, so naša dejanja še bolj cenjena in bolj spoštovana. Še naprej bomo razmišljali, ohranjali in delali zeleno.

4. Literatura

Cevkov poskus: Cvetovi na papirju (9. 9. 2015) <https://www.youtube.com/watch?v=YOd00-VG8Y4&t=38s>

Cevkov poskus: Ognjemet v vodi (9. 9. 2015) <https://www.youtube.com/watch?v=ceiMVcGjNEA>

Cevkov poskus: Prestrašeni poper (5. 11. 2014) <https://www.youtube.com/watch?v=HcpPNO3IA-s&t=5s>

Cevkov poskus: Sveča v vodi (12. 11. 2015) <https://www.youtube.com/watch?v=lzx4umzSmlg&t=4s>

Cevkov poskus: Vodni krog (7. 10. 2015) <https://www.youtube.com/watch?v=7GJgZ9OCw0Y>

Cevkov poskus: Žejne papirnate brisače (18. 11. 2015)
(<https://www.youtube.com/watch?v=ejS8CLaKpW8>)

Cevkov poskus: Zakaj ladja ne potone? (18. 11. 2015)
https://www.youtube.com/watch?v=pat5_CR2Tv0&t=21s

Colas des Francs, N. (2019). Potovanje vode. Domžale: Epistola d.o.o.

Fakin, M. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Tehnika in tehnologija. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.

- Ferjančič, P. (2020) Sestavljamo čisto okolje. Logatec: Komunalno podjetje.*
- Infodrom: *Kako poteka predelava papirja? (10. 12. 2012)*
<https://www.youtube.com/watch?v=8P0hvsGHezU>
- Kocjančič, N. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Likovna vzgoja. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.*
- Krnel, D. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Spoznavanje okolja. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.*
- Limnos (b. d.) <https://www.limnos.si/>
- Medvedek Bersi, *Vodni krog* (<https://www.youtube.com/watch?v=MOkRAVHtanE>, 29. 4. 2022)
- Podgoršek, M. (2011). *Eko kralj. Epistola, Domžale.*
- Rocus Klett – *znanje nas dela velike* (15. 11. 2021) <https://www.rokus-klett.si/zeleni-kviz-prijavite-svoje-ucence-ter-pridobite-znanje-in-lepe-nagrade/>
- Skvarč, M. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.*
- Small, S: (2022). *Raca, ki ni marala vode.* Helbce: Zala.
- Star papir za novo upanje* (17. 2. 2011) https://ebm.si/zamedije/Gradivo_za_medije17022011.pdf
- Ščuka, M. (2021). *Brinko in ena kraška dogodivščina.* Kobjeglava: Pršutarna ščuka.
- Vertelj, N. (2011). *Angelca marelca. Alba, Ljubljana.*
- Voda – dokumentarni film* (23. 4. 2012) <https://www.youtube.com/watch?v=VG7Jtik5QxU>
 29.4.2022)
- Voda – vir življenja* (5. 10. 2011) <https://www.youtube.com/watch?v=sCiqgiRYoRY>
- Vodopivec, I. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.*

Kratka predstavitev avtorja

Kristina Burger je kot profesorica razrednega pouka zaposlena od leta 2007. Zadnjih sedem let dela na Osnovni šoli Brusnice. Od leta 2017 sodeluje v mednarodnih projektih Erasmus+ KA2 in je tudi koordinatorica enega od njih. Spremembe in dogodki, ki so se odvijali v zadnjih letih, so jo spodbudili za drugačno, predvsem inovativno delo z učenci. Z uporabo različnih spletnih orodij je učencem približala tehnologijo in učne vsebine, s katerimi poskuša doseči večjo aktivnost učencev ter bolj dinamičen pouk, ki povečuje samostojnost pri raziskovalnem delu učencev.

Kako lahko raznolik pouk kemije prispeva k aktivni vlogi učencev

How Diverse Chemistry Lessons can Contribute to the Active Role of Students

Ajda Medvešek

*OŠ Ivana Skvarče, Zagorje ob Savi
ajda.medvesek2@gmail.com*

Povzetek

Z raznolikim poukom kemije lahko spodbudimo aktivno vlogo učencev. V prispevku predstavljamo primere iz prakse, kako smo z medpredmetnim povezovanjem z likovno umetnostjo, razvijanjem in s krepitvijo IKT-kompetenc ter z eksperimentalnim delom oblikovali raznolik in aktiven pouk. Tak pristop k poučevanju in učenju posledično ustvarja radovednega in motivirajočega učenca ter spodbuja zanimanje za kemijo.

Ključne besede: eksperimentalno delo, IKT, kemija, kemijsko izobraževanje, ustvarjalnost.

Abstract

With diverse chemistry lessons we can promote the active role of students. In this article we present examples from practice; we show how we create diverse and active lessons by means of interdisciplinary connections with arts, development and strengthening of ICT competencies and experimental work. Such an approach to teaching and learning consequently creates a curious and motivated student and stimulates interest in chemistry.

Key words: chemical education, chemistry, creativity, e-materials, experimental work.

1. Uvod

Kemija je temeljna naravoslovna in eksperimentalna veda, ki preučuje snovi, njihovo zgradbo, lastnosti in spremembe (Učni načrt, 2011). A. Kornhauser Frazer (2018) navaja, da informacijska revolucija prinaša preobrat v izobraževanje. Nekdanje težnje, da bi v procesu šolanja usvojili čim več dosegljivega znanja, so zastarele (prav tam). Danes je znanje široko dosegljivo, ogromno in hitro raste, zato je delež celotnega svetovnega znanja, ki ga človekovi možgani lahko usvojijo, vsak dan manjši in stara izobraževalna pot vodi le navzdol (Kornhauser Frazer, 2018). Potrebujemo nov pristop, ki bo omogočil razvoj hrbtnice našega znanja, te ključne strukture za obešanje novih spoznanj nanjo, in prepoznavanje vzorcev znanja ter sposobnost predvidevanja in napovedovanja novega, ki vključuje priložnosti ciljnega iskanja informacij za gradnjo in dopolnjevanje novih zamisli (prav tam). Oblikovanje raznolikega in z vidika vloge učencev aktivnega dinamičnega pouka daje veliko možnosti za doseganje učnih ciljev prek izkustvenih oblik učenja. Ti so za gradnjo razumevanja, trajnejšo zapomnitev, povezovanje znanja in za uporabo pogosto abstraktnejših kemijskih pojmov nujni. V prispevku smo se osredinili na to, kako in na kak način lahko spodbujamo aktivno vlogo učencev ter s tem naredimo pouk kemije bolj raznolik in hkrati motivirajoč.

2. Kakovostno poučevanje in znanje

H kakovostnemu znanju in splošni izobrazbi vodi tudi aktivno učenje. Kakovostno znanje lahko opredelimo kot dobro strukturirano in globinsko usvojeno znanje, ki ga učenec razume in zna uporabiti (za razlago naravnih in družbenih pojavov in odnosov okrog sebe ter za reševanje problemov) (Izhodišča za prenovo UN, 2022).

Kakovostno poučevanje in učenje sta procesa, ki ju ni mogoče udejanjati, ne da bi hkrati spodbujali tudi angažirano, aktivno učenje (prav tam). Vsako učenje, celo najpreprostejše kognitivne aktivnosti, je sicer – kot pove že ime – do določene mere aktivnost (Izhodišča za prenovo UN, 2022). Zato s poudarjanjem aktivnega učenja merimo predvsem na to, da učenec pri usvajanju in graditvi znanja v čim večji meri vključuje čim več ustreznih spoznavnih oz. miselnih procesov, kot so npr.: opazovanje, razvrščanje, abstrahiranje, sklepanje itn., s pomočjo katerih učenec v večji meri – kot če vse to namesto njega naredi učitelj in mu le ponudi že izdelano razlago – postopoma ponotrja to znanje in ga usvoji na višjih taksonomskih ravneh (ga zna uporabiti, povezati, interpretirati, ovrednotiti itn.) (prav tam).

B. Marentič Požarnik (2020) navaja, da je najpomembnejša značilnost kakovostnega znanja znanje z razumevanjem. Razumevanje je preseganje danih informacij, sposobnost misliti in se fleksibilno odzvati v konkretnih okoliščinah (prav tam).

3. Aktivno poučevanje in učenje

Strokovnjaki v izobraževanju so prepričani, da je poučevanje zapletena in zahtevna aktivnost, ki zahteva kritično mišljenje in predanost vseživljenjskemu učenju (Borko, 1989; Peterson in Comeaus, 1989, v Woolfolk, 2002). Strategije poučevanja, ki spodbujajo učence k aktivnosti in vodijo k višjim ravnam začetnega učenja, so povezane z daljšo retencijo (Woolfolk, 2002).

Woolfolk (2002) opredeli aktivno poučevanje kot poučevanje, za katero so značilni visoka raven učiteljevega pojasnjevanja, demonstracije in interakcije z učenci.

V Izhodiščih za prenovo učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji (2022) je zapisano, da je aktivno učenje povezano z izkušnjami učencev in učenjem v konkretnih življenjskih okoliščinah, ko učenci z lastno aktivnostjo dobijo novo znanje. Pri aktivnem učenju je v ospredju učenec, učitelj pa mora organizirati taka učna okolja, ki čim bolj spodbujajo učenje učencev (prav tam).

Aktivni pouk je celostni pouk, pri katerem se učitelji in učenci dogovorijo, kakšni bodo končni rezultati pouka, to pa usmerja oblikovanje učnega procesa; pri tem sta umsko in fizično delo učencev uravnotežena (Jank in Meyer, 2006). Kot »fizično delo« pri tem označujemo vse materialne dejavnosti, ki jih opravljamo s pomočjo telesa oz. z njim, kot »umsko delo« pa vse miselne dejavnosti (jezikovno artikulirane ali duševne procese) (Jan in Meyer, 2006). Umsko in fizično delo učenk in učencev sta v procesu poučenja in učenja tako dinamično povezana (prav tam).

Menedžment tempa je ohranjanje primerne (fleksibilnega) tempa pri učnih urah in skupinskem delu, z glatkimi prehodi med različnimi aktivnostmi (Woolfolk, 2019). Učinkoviti učitelj se izogiba nenadnih prehodov, kot je oznanjanje nove aktivnosti, preden pridobi pozornost učencev, ali začenjanje nove aktivnosti, ko so učenci še na sredini prejšnje (prav tam). V teh situacijah se bo ena tretjina razreda ukvarjala z novo aktivnostjo, veliko se jih bo ukvarjalo s prejšnjo, več učencev bo spraševalo sošolce, kaj morajo početi, nekateri bodo

izkoristili priložnost in se bodo zabavali, večina pa bo zmedena (Woolfolk, 2019). Drug problem prehodov je upočasnitev ali namenjanje preveč časa za začetek nove aktivnosti. Včasih dajo učitelji preveč navodil (prav tam). Woolfolk (2019) navaja tudi, da se problemi lahko pojavijo tudi takrat, ko lahko dela samo en učenec naenkrat, drugi pa morajo gledati in čakati, da pridejo na vrsto. Učitelj, ki je uspešen pri ozaveščenosti, prekrivajočih se aktivnostih, osredinjenju na skupino in pri menedžmentu tempa, bo imel razred, v katerem bodo aktivni učenci, ki se ne izmaknejo učiteljevemu budnemu očesu (Woolfolk, 2019).

Pomembno je, da pridobljeno znanje učencem omogoča aktivno reševati probleme in izzive v novih okoliščinah ter jim pomagati pri povezovanju oz. učenju raznolikih učnih vsebin.

B. Marentič Požarnik (2003) opredeli transfer kot enega ključnih pojmov v teoriji učenja in izobraževanju sploh. Transfer učenja je torej prenos učnega učinka s prejšnjega na nadaljnje učenje, z enega predmetnega področja na drugo pa tudi iz znanih okoliščin, npr. šolskih, v nove – življenjske in poklicne (prav tam). Woolfolk (2002) navaja, da bodo učenci verjetneje naredili transfer informacij v nove situacije, če bodo aktivno vključeni v učni proces. Učence moramo spodbujati k abstraktnejšemu razmišljanju, da bodo to znanje lahko uporabili pozneje. Večji transfer lahko dosežemo tudi s prekomernim učenjem, pri katerem urimo spretnost tudi po tem, ko je že usvojena (Woolfolk, 2002).

Če želimo, da je učenje naravoslovja konstruktivno, moramo pri učencih zagotoviti, da reflektirajo svoje učenje, da so pristopi k učenju smiselni, da tisto, kar se učijo, povežejo s predhodnimi izkušnjami oz. predznanjem, spremljajo svojo raven razumevanja pojmov in so sposobni izraziti svoja občutja o tem, kar se naučijo (Gunstone in Mitchell, 1998, v Devetak, 2014). Prav zato so pri učenju naravoslovja pomembne aktivne oblike učenja, kar naj bi omogočalo, da bi učenčevo razmišljanje o vsebinah, ki se jih uči, spodbujalo učinkovito učenje (prav tam).

Pouk mora biti zastavljen tako, da pomaga učencem zgraditi ustrežnejše pojme in razgraditi neustrezne ter da po potrebi sproži kognitivni konflikt (Marentič Požarnik, 2020).

4. Aktivna vloga učencev pri raznolikem pouku kemije – kaj so pokazale praktične izkušnje

Pouk kemije je zasnovan na izkustvenem, eksperimentalno-raziskovalnem in na problemskem pristopu, kar prispeva k razumevanju delovanja naravoslovnih znanosti in pozitivnemu odnosu kemije do naravoslovja (UN, 2011).

Pri pouku kemije učenci prednostno razvijajo: razumevanje soodvisnosti zgradbe, lastnosti in uporabe snovi, razumevanje naravnih procesov in načinov kemijskega preučevanja narave, odgovoren odnos do uporabe snovi, sposobnost in pripravljenost za zavzeto, odgovorno in za utemeljeno ravnanje za zdravje ter v okolju (kemijska varnost), eksperimentalno-raziskovalne veščine, naravoslovne postopke in spoznavne procese, kritično mišljenje, ustvarjalnost, prostorske predstave oz. osnove kemijske vizualne pismenosti z vizualizacijskimi sredstvi oz. s sodobno IKT- in z naravoslovno pismenostjo (prav tam).

Pri učenju in razumevanju kemije so pomembne vsebine (pojmi, dejstva, modeli, teorije) pa tudi procesi in metode, s katerimi pridobivamo znanje (UN, 2011). Izkušnje kažejo, da so učenci pri pouku radi aktivni, izvajajo eksperimente, sodelujejo v manjših skupinah in so za tovrstno delo precej (zelo) motivirani, manj pa so motivirani za učenje na submikroskopski oz. simbolični ravni. Eden izmed izzivov je bil, kako ohraniti visoko stopnjo motivacije pri učencih tudi na omenjenih ravneh kemijskih pojmov. Razumevanje določenih kemijskih vsebin je lahko

učencem precej abstraktno in težje razumljivo, zato so pomembne izkustvene oblike učenja, saj so konkretne izkušnje pri pouku zelo uporabne. Učence je treba naučiti in navaditi na nujno povezovanje teoretičnega in praktičnega znanja, ki ga lahko na različne načine poglobijo, utrdijo in nadgradijo.

V prispevku predstavljamo nekaj primerov iz prakse, kako in na kak način lahko raznolik pouk kemije prispeva k aktivni vlogi učencev. Pandemija nam je v marsičem prekrizala načrte ter nas prisilila k učenju novih pristopov in strategij.

Medpredmetno povezovanje je eden ključnih konceptov sodobnih usmeritev razvoja izobraževanja (UN, 2011). Ima neprecenljiv pomen za prenosljivost oz. povezovanje znanja in spretnosti (prav tam). Pri pouku kemije smo se medpredmetno povezali s predmetom likovne umetnosti, ki pa ni vezan na en projekt, ampak gre za to, da se z leti nadaljuje, nadgrajuje ali kako drugače izvede. Zelo pomembno je, da pri pouku spodbujamo učencevo ustvarjalnost. Woolfolk (2019) definira ustvarjalnost kot domiselno, originalno mišljenje ali reševanje problemov, kreativnost. Čeprav umetnost pogosto povezujemo z ustvarjalnostjo, lahko pristopimo ustvarjalno k čemur koli (prav tam). Učenci so imeli nalogo, pri kateri so morali v literaturi ali na medmrežju poiskati, si prebrati in izpisati opis ter lastnosti izbranega kemijskega elementa. Pri likovni umetnosti so nato narisali simbol kemijskega elementa, tako da je bila z risbe razvidna njegova uporaba. Njihove prekrasne ilustracije so zbrane v obliki e-knjige. Pri risanju so bili učenci izjemno ustvarjalni in so nas navdušili. Pri likovni umetnosti so v manjših skupinah iz žičk in perlic sestavljali modele zgradbe atoma. Animacija o zgradbi atoma, ki smo jo izdelali za potrebe pouka na daljavo, pa je bila v letošnjem letu namenjena vizualizaciji in dodatnemu utrjevanju znanja doma. Za pouk kemije smo v preteklosti pripravili več različnega didaktičnega gradiva (npr. lesene kocke za sestavljanje formulskih enot ionskih spojin), ki so ga imeli učenci priložnost s pomočjo šablone izdelati doma med poukom na daljavo (npr. izdelovanje opisanih kock iz papirja). V današnjih časih je zelo pomemben pojem povezovanja na socialnem področju in tudi znanja. Vsak oddelek je pri likovni umetnosti izdelal model monomera izbrane molekule. Nato je vsak učenec izdelal posamezni izsek iz polimerne verige in tako so skupaj oblikovali ter ponazorili molekulo polimera. Za učence smo pripravili avtorski didaktični igri – *dogodivščine Kema in Ija 1 in 2* –, ki na poučen in zabaven način s primeri pristnih nalog omogočata učencu utrjevanje in poglobljanje znanja izbranih vsebin. Osrednja lika navedene didaktične igre sta mladostnika Kem in Ija, ki imata rada kemijo in bi rada čim hitreje prišla v svoj laboratorij (cilj igre). Zaradi specifične situacije (covid-19) smo na podlagi izdelanih iger dobili idejo za pripravo različnih e-gradiv. Tako smo za učence preoblikovali pristne naloge in vprašanja iz didaktične igre v različne e-izzive, ki so jih reševali s pomočjo računalnika oz. tablice, npr. reševanje nalog v manjših skupinah, pravilna rešitev pa je bila pogoj za reševanje naslednjega izziva. Učitelj je tako tudi takoj dobil povratne informacije. Z uporabo IKT smo pri učencih spodbujali in razvijali prostorske predstave in uporabo vizualizacijskih elementov (modeli, submikroskopske predstavitev, animacije). Kemijske modele sistematično uporabljamo pri vseh vsebinskih sklopih in fazah pouka kemije (UN, 2011). Učenci so modele iz plastelina oz. slanega testa lahko naredili tudi doma. Uporabe IKT so precej večji, pomembno pa je, da učitelj racionalno presoja, na kak način jo vključuje v pouk in kako spremlja povratne informacije učencev. Avtorska zgodba o tjujnju, ki uči lisico, kako nastanejo kovalentne vezi, je podkrepljena z ilustracijami, pri čemer npr. ena kepica sladoleda prikazuje od nekovin zunanji oz. valenčni elektron. Učenci so s pomočjo besedila v obliki rim in risb v manjših skupinah spoznavali nastanek kovalentne vezi.

Eksperimentalno delo je ključna metoda pouka kemije, ki jo imajo učenci glede na izkušnje zelo radi. Med poukom na daljavo smo za učence pripravili in posneli različne poskuse, ki so jih potem izvajali doma ali so pa bili prikazani le demonstracijsko. Snemanje in montaža poskusov sta zahtevala veliko časa, še posebej, če predtem v tem nismo bili večji, obenem pa je bil tempo časa zelo hiter. Učenci so pri izvajanju poskusov doma pokazali veliko mero ustvarjalnosti in spretnosti IKT-veščin. Tako smo bili lahko npr. v letošnjem letu pozorni, kako natančno so učenci opazovali izbrane poskuse prek posnetkov v primerjavi z izvedbo eksperimentov pred učenci v razredu. Povratne informacije smo v obeh primerih spremljali prek različnih aplikacij (npr. Forms, Kahoot ...).

Učenci so imeli pouk kemije v matičnih učilnicah; upoštevati je bilo treba priporočila NIJZ in šole, zato so bili pri eksperimentalnem delu omejeni in je bilo treba najti rešitve ter pokazati določeno fleksibilnost. Z učenci smo tako poskuse izvajali tudi zunaj, pred šolo, in v ta namen pripravili ustrezno učno okolje ter izbrali primerne poskuse.

Za učence, ki jih zanima področje kemije, smo organizirali različne popoldanske delavnice, v katerih so se tradicionalno prepletala naslednja področja: ustvarjalnost, IKT in eksperimentalno delo z izbrano rdečo nitjo. Delavnice so potekale v manjših skupinah s poudarkom na aktivni vlogi učenca in učitelja kot moderatorja učnih vsebin.

Pri pouku kemije je veliko priložnosti za doseganje učnih ciljev prek raznolikega praktičnega znanja, ki se krepi s pridobivanjem lastnih izkušenj. Opažamo, da učenci pri aktivnih oblikah pouka pridobijo na področju znanja pa tudi na pridobivanju komunikacije, socialnih veščin in vrednot.

5. Zaključek

V zaključku navajamo smernice in refleksijo izvedenih dejavnosti. Poleg poučevanja snovi svojega predmeta mora biti učitelj sposoben tudi voditi skupinske aktivnosti: usmerjati pozornost učencev v skupini, prehajati z ene točke na drugo in z ene aktivnosti na drugo (Woolfolk, 2002). Če želimo v aktivnosti vključevati vse učence, se moramo prepričati, da vsi vedo, kako lahko sodelujejo pri vsaki posamezni aktivnosti (prav tam). Če želimo doseči cilj – narediti učenje dostopno za vse učence –, se moramo prepričati, da znajo vsi sodelovati pri razrednih aktivnostih. To pomeni poučevanje, nakazovanje in urjenje primernih načinov sodelovanja (Woolfolk, 2002).

Ohranjanje osredinjenosti na skupino pomeni ohranjanje angažiranosti čim več učencev pri razrednih aktivnostih in izogibanje zoženju pozornosti na le enega ali dva učenca (Woolfolk, 2002). Vsi učenci bi med učno uro morali nekaj početi (prav tam).

Pri preverjanju razumevanja znanja in skupinskem odgovarjanju lahko uporabljamo barvne kartice ali določeno aplikacijo. Manjše skupine stalno spremljamo, da vidimo, ali vsi sledijo učni uri. Pozorni smo na morebitno tiho prikimavanje. Ocenjujemo, ali večina učencev sledi izbranim dejavnostim. Pri aktivni obliki pouka sta pomembna skrbno načrtovanje ure in usklajevanje metod poučevanja z učnimi cilji. Zavedati pa se moramo tudi, da mora učitelj v realnosti pogosto slediti veliko aktivnostim hkrati, pripetijo pa se lahko tudi kakšne nepredvidljive situacije. Woolfolk (2002) navaja, da učinkoviti učitelji vedo, kako pretvoriti svoje znanje v primere, razlage, ilustracije in v aktivnosti.

Naj nas pri poučevanju vodi misel izjemne kemičarke A. Kornhauser Frazer (2019), ki pravi, da je učiteljeva glavna naloga privzgojiti učencem učinkovite načine usvajanja znanja, vzbuditi ljubezen do učenja.

6. Literatura

Devetak I., in Metljak M. (2014). *Inovativno poučevanje naravoslovja in spodbujanje naravoslovne pismenosti v osnovni in srednji šoli*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Izhodišča za prenovu učnih načrtov v osnovnih šoli in gimnaziji (2022). Pridobljeno s https://www.zrss.si/pdf/izhodišca_za_prenovo_UN.pdf

Jank, W., in Meyer, H. (2006). *Didaktični model*. Ljubljana: ZRSŠ.

Kornhauser Frazer, A. (2018). *Poti in srečanja*. Ljubljana: Modrijan.

Marentič Požarnik, B. (2020). *Moje življenje, moje učenje*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Marentič Požarnik, B. (2003). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

Program osnovna šola. Učni načrt. Kemija (2011). Pridobljeno s https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_kemija.pdf

Woolfolk, A. (2002). *Pedagoška psihologija*. Ljubljana: Educy.

Kratka predstavitev avtorice

Ajda Medvešek je profesorica kemije in biologije na OŠ Ivana Skvarče v Zagorju ob Savi; ima naziv svetovalka. Poučuje kemijo, naravoslovje ter izbirna predmeta poskusi v kemiji in kemija v življenju.

Ali je milo res samo milo? Spodbujanje inovativnosti in podjetniških veščin znotraj učnega procesa kemije in širše

Is Soap Really only Soap? Stimulating Innovativity and Entrepreneurship Skills within the Learning Process of Chemistry and above

Alenka Rihter Dakič

Osnovna šola Koper

Povzetek

Namen članka je prikazati idejni koncept projekta, s katerim želimo učence 8. in 9. razreda osnovne šole spodbuditi k inovativnemu razmišljanju, razvoju podjetniških veščin in timskega delu. Gre za proces izdelave mila pri pouku kemije, ki se lahko poveže s širšim spektrom ostalih (naravoslovnih in družboslovnih) učnih predmetov, vse skupaj pa nadgradi z družbeno naravnanim trženjem. Končni izdelek je milo v darilni embalaži, pri čemer smo pozorni, da je milo pripravljeno s poudarkom na lokalnih surovinah, medtem ko je darilna embalaža narejena iz okolju prijaznih materialov. Izdelek je namenjen obdarovanju – kot darilo, ki ga delavci šole in učenci podarjajo ob različnih priložnostih –, ima pa tudi potencial za povezovanje z dobroteljnostjo. Projekt bi se tako lahko povezal z lokalnimi podjetji, s prodajalnami ali kavarnami, kjer bi zaposleni oz. obiskovalci v zameno za milo v darilni embalaži prostovoljno donirali želeni denarni znesek v gotovini, zbrana sredstva pa bi se uporabila v dobrotelne namene. Projekt omogoča aktivno participacijo vseh učencev, saj ni specifično usmerjen le v eno smer, ampak ponuja več možnosti za sodelovanje, s čimer lahko vsak učenec najde področje znotraj projekta, ki ga navdihuje, spodbuja njegovo radovednost in posledično širi njegovo znanje. Pomemben element projekta je tudi funkcioniranje učencev znotraj tima, saj tako krepimo njihove komunikacijske spretnosti in odgovornost vsakega posameznika.

Ključne besede: inovativnost, kemija, medpredmetno sodelovanje, milo, timsko delo.

Abstract

The purpose is to challenge students of grades 8 in 9 at primary school level to think in an innovative way, to develop entrepreneurship skills and team work. The aim of the paper is to present the basic concept of a chemistry project whereby the process of soap making in chemistry classes is connected with a range of other school subjects (science and humanities), and the whole extended with socially orientated marketing. The final product is soap in a gift package. In the production particular stress is laid upon the production with locally produced ingredients. The gift package is made of environment-friendly materials. The soap in gift package is intended as a present that school staff and students give on different occasions. There is a potential to upgrade the project for charity purposes and cooperate with local businesses, sellers and coffee shops. The employers and visitors could take a gift soap and donate contributions in cash money. The money received would then be used for charity. In this way every student can find an area of interest within the project which inspires him/her, arouses his/her curiosity, and consequently broadens his/her knowledge. Hence, we enable the active participation of all students, since the project is not specifically orientated in just one direction, because there are many possibilities of cooperation. An important feature of the project is how students function within the team, in this way we can strengthen their communicative skills and the responsibility of every individual.

Key words: chemistry, innovativity, interdisciplinary cooperation, soap, team work.

1. Uvod

Pri našem več kot 30-letnem delu v šolstvu ugotavljamo, da bi bilo za učence dobrodošlo, da bi svoje znanje širili tudi preko projektov, ki temeljijo na pogostejšem medpredmetnem sodelovanju in aplikaciji teoretičnega znanja v praksi. Gre za način dela, ki se uveljavlja v šolskem sistemu skandinavskih državah (Ehrenfreund, 2015; Paju in drugi, 2021). Zavedamo se, da zaradi različnih dejavnikov in omejitev omenjeni način pri nas ni vedno mogoč, zato v članku opisujemo idejni koncept projekta za učence 8. in 9. razreda, v katerem bi se aktivno prepletali naravoslovni in družboslovni predmeti.

V osnovi gre za projekt o »milo v darilni embalaži«. Običajno se milo v celoti izdelava pri pouku kemije, pri predmetu tehnika in tehnologija pa se pripravi darilna embalaža. Tako zapakirana mila učenci v prazničnem času podarijo svojim domačim in s tem se projekt (oz. proces) zaključi. Čeprav gre za lepo darilo, ki ga učenci izdelajo sami za svoje najbližje, pa smo prepričani, da imajo tovrstni projekti še ogromno prostora za izboljšave: izpostavili bi predvsem veliko neizkoriščenost virov znanja, ki bi jih lahko učenci znotraj podobnih projektov dodatno osvojili.

V članku opisujemo idejni koncept projekta, ki bazira na ideji, da učenci pri kemiji izdelajo milo, pri tehniki in tehnologiji pa darilno embalažo, vendar celoten proces razvoja mila in embalaže poteka v tesnem sodelovanju tudi z ostalimi predmeti – tako naravoslovnimi kot družboslovnimi.

Ko je milo narejeno in zapakiramo v ročno izdelano embalažo, se prične nov proces – proces trženja in dobrotelne. Skupaj z učenci lahko razvijamo ideje o različnih načinih povezovanja z lokalno skupnostjo in trženja našega izdelka za dobrotelne namene. Pri tem ne gre na klasične oblike trženja, temveč za zbiranje prostovoljnih prispevkov v zameno za milo v embalaži, ki se nato uporabijo za različne dobrotelne akcije na ravni šole ali širšega lokalnega okolja. Tako učenci spoznajo tudi ostala področja, ki se jih znotraj ustaljenih šolskih procesov ne dotaknejo prav pogosto: podjetništvo, dobrotelnost, inovativnost in timsko delo.

Ključni doprinos tovrstnih projektov pa je poleg možnosti prepletanja različnih predmetov pokazati učencem, da lahko, tako da na reševanje istega izziva vsak posameznik gleda nekoliko drugače, do cilja vodi več poti. Poleg tega je pomembno, da se učenci naučijo, da je za reševanje izzivov zelo pomembno timsko delo. Nekateri so bolj usmerjeni v teorijo, drugi v prakso, a za uspeh je potrebno oboje. Zato je ključno, da vsak učenec doda svoj kamenček v mozaik celote in samo tako je lahko izziv učinkovito rešen. S takimi projekti med seboj povezujemo predmete, krepimo sodelovanje med učenci, jih spodbujamo k razmišljanju izven okvirjev in motiviramo, da vsak najde svoje močno področje in se hkrati spozna z različnimi novimi možnostmi razvoja, ki jih do takrat morda še ni poznal. To se nam zdi pomembno tudi zato, da otroke navdihnemo za razmišljanje o svoji prihodnosti, interesih in področjih, na katerih se želijo razvijati v prihodnosti.

Zavedamo se, da gre za kompleksen projekt, ki zahteva veliko dodatne organizacije, birokratskih postopkov in dela. Za tovrstne projekte bi bilo potrebno tesno sodelovanje med učitelji, saj bi morali določene učne snovi obravnavati v istem časovnem okvirju, hkrati pa ne bi smela trpeti preostala učna snov. Zato ponovno poudarjamo, da gre pri opisanem projektu za idejni koncept, ki bi za realizacijo potreboval dodelavo glede na posebnosti učnega procesa, zakonskih omejitev in specifične posamezne izobraževalne ustanove.

Namen članka je prikazati idejni koncept projekta, pri katerem se proces izdelave mila pri pouku kemije poveže s širšim spektrom ostalih tako naravoslovnih in kot družboslovnih učnih predmetov, vse skupaj pa se nadgradi z družbeno naravnanim trženjem. Končni izdelek je milo

v darilni embalaži, pri čemer smo pozorni, da je milo pripravljeno s poudarkom na lokalnih surovinah, medtem ko je darilna embalaža narejena iz okolju prijaznih materialov.

Cilji članka so tako:

- prikazati proces izvedbe teoretičnega projekta na podlagi medpredmetnega sodelovanja,
- identificirati možnosti uporabe podjetniških veščin znotraj predlaganega projekta,
- predstaviti načine, s katerimi lahko predlagani projekt povežemo z lokalnim okoljem.

2. Izdelava mila pri pouku kemije

Ključni element idejnega koncepta projekta je izdelava mila pri pouku kemije. Milo smo izbrali, ker ima bogato zgodovino in je zanimivo za obravnavo tako z vidika naravoslovnih kot tudi družboslovnih ved.

Prvi zametki uporabe milu podobne snovi segajo daleč v zgodovino. Že pred 5.000 leti so Babilonci prali volno in bombaž z mešanico živalskih maščob in pepela lesa, ki predstavljata osnovni sestavini mila (Glažar in Vrtačnik, 2008). Zgodovinski viri pričajo tudi o tem, da so na glinenih posodah, ki so jih uporabljali za shranjevanje milu podobne snovi, našli slikarje, iz katerih je razviden postopek izdelave mila. Znano je tudi, da so stari Egipčani okoli leta 1500 p. n. št. z milu podobno snovjo zdravili kožne bolezni. Tudi oni so ga izdelovali tako, da so primešali alkalne soli živalskim in rastlinskim maščobam (Lange - Ernst, 1992, 44–45).

Leta 1600 je Louis Pasteur ugotovil, da uporaba mila povečuje osebno higieno in posledično zmanjšuje pojav različnih bolezni. Na podlagi vseh ugotovitev so osem let kasneje leta 1608 v Združenih državah Amerike pričeli s proizvodnjo mila za prodajo, vendar je takrat milo veljalo za luksuzno dobrino, ki so si jo lahko privoščili samo bogatejši ljudje. Industrijska revolucija, ki se je pojavila ob koncu 18. stoletja, je vpliva tudi na proizvodnjo mila. Razvoj strojev na električni pogon je namreč doživel razcvet, kar je povzročilo nižanje stroškov proizvodnje. Leta 1830 je B. T. Babbitt začel s prodajo zavrtih, standardiziranih kosov mila. V ameriških prodajalnah so pred tem prodajali milo po funtih – mersko enoto za težo (1 funt = 453,59237 g) (Ridner, 2020).

Danes poznamo ogromno vrst mil. Razlikujejo se glede na uporabljene surovine, učinkovine, vonj, barvo, obliko, namen in ceno. Poleg klasičnih prodajalnih mest, kot so drogerije in prodajalne z živili, pa je v zadnjih letih opaziti porast zanimanja potrošnikov za butične prodajalne, specializirane za izdelke za nego telesa (Glenn, 2021), kot so L'Occitane en Provence, The Body Shop, Lush, Yves Rocher, v katerih je eden izmed ključnih izdelkov prav milo.

Sama izdelava mila in odločitev, kakšna vrsta mila se bo izdelala ter s katerim namenom, dopušča učencem veliko možnosti za inovativno razmišljanje. Če se odločimo, da bomo izdelali milo za piling telesa, uporabimo ovsene kosmiče, delce sivkinih cvetov ali solni cvet, ki pripomorejo h gladkejši koži. Če pa želimo, da se milo bolj peni, moramo dodati več kokosovega masla. Podobna diskusija se lahko razvije tudi glede oblike mila in raznih dodatkov. Če želimo, da se milo uporabi kot izdelek, ki ponazarja lokalno okolje, je pomembno, da ga pri obliki in dodatkih v milu tudi poudarimo – če je naše lokalno okolje ob morju, potem uporabimo modelčke v obliki školjk, v milo pa dodamo cvetove sivke ali morske alge. Možnosti za kreativnost je veliko.

Izdelava mila poteka v šestih korakih. V prvem koraku učencem predstavimo namen in postopek priprave eksperimenta: zelo natančno jim predstavimo potek procesa in jih zaradi dela z jedkimi snovmi opozorimo na upoštevanje varnostnih ukrepov in zaščite (uporaba zaščitne obleke, rokavic in očal). V drugem koraku se pripravi vse pripomočke in surovine, uporabljene v eksperimentu. Običajno količine posamezne surovine zaradi varnosti in optimizacije časa predhodno odmeri laborant. Za pripravo mila potrebujemo kokosovo maslo, olivno olje, NaOH, destilirano vodo ali destilat, dišavnice, eterična olja in naravna barvila, od pripomočkov pa tehtnico, modelčke, električni mešalnik, termometer, steklene palčke, čase in žličke (slika 1). V tretjem koraku ponovno povzamemo vsa navodila glede procesa dela, v četrtem pa sledi sama izdelava mila – končni izdelek prikazuje slika 2. V petem koraku učenci skupaj z laborantom pospravijo za seboj. V zadnjem, šestem koraku sledi pisanje poročila o opažanjih, kot so vrsta teksture, sprememba barve, vonja, nastanek česa nepredvidljivega ipd. V poročilo zapišemo tudi možnosti za izboljšavo za morebitno prihodnjo ponovitev eksperimenta. V primeru, da ta ni uspel, pa poskusimo najti vzroke in se pogovorimo o možnih izboljšavah in odpravi napak.

Slika 1

Surovine in pripomočki za izdelavo mila.

Lastno delo.



Slika 2

Končni izdelek – mila v darilni embalaži.



Lastno delo.

3. Medpredmetno sodelovanje

Zaradi izginjanja nekaterih poklicev (Mehle, 2018) se nam zdi pomembno, da z učenci razvijamo in sooblikujemo praktične projekte, ki jih spodbujajo h krepitvi lastne inovativnosti in k širjenju njihovih obzorij. Tovrstni projekti lahko učencem pomagajo in jih motivirajo tudi pri odločanju glede nadaljnjega šolanja in izbire poklica. Svoje ideje lahko učenci razvijajo tako znotraj različnih predmetov kot tudi krožkov, ki jih ponuja šola. Sam tehnični razvoj mila je smiselno obravnavati pri predmetu kemije, vendar lahko vključimo tudi ostale naravoslovne pa tudi družboslovne predmete.

Tako lahko pri biologiji učenci raziščejo vrste lokalnih rastlin, ki jih je glede na njihove lastnosti in zdravilne učinkovine možno dodati v mila. Prav tako se lahko predhodno dogovori, katera zelišča se bodo gojila na šolskem vrtu in se kasneje uporabila pri izdelavi mila. Pri fiziki lahko učenci ponovijo računanje prostornine in mase, merske pretvorbe in ugotovijo količino sestavin, ki je potrebna za izdelavo zastavljene količine mila v darilni embalaži. Pri matematiki se učenci lahko seznanijo z bolj ekonomskimi termini, kot sta ponudba in povpraševanje, ter izračunajo zadostno količino mila in darilnih embalaž za vse predvidene aktivnosti. Pri športni vzgoji lahko v spomladanskem času organizirajo pohod na bližnji hrib, kjer učenci nabirajo rastline, ki so jih predhodno določili pri biologiji. V naravo pa se lahko učenci podajo tudi sami in tako združijo športno aktivnost z nabiranjem rastlin.

Učenci, ki jih bolj zanimajo družboslovna področja, imajo prav tako veliko možnosti udeleženosti pri projektu. Pri zgodovini lahko pripravijo pregled zgodovine mila in njegove raznolike uporabe skozi različna časovna obdobja, pri geografiji pa spoznavajo različna območja, za katera je značilna proizvodnja mila, in ugotavljajo kje in zakaj se (geografsko gledano) nahajajo največji viri milnih surovin. Pri slovenščini lahko učence spodbudimo, da napišejo zgodbo, dramsko delo ali pesem na temo mila ali pa zapišejo lepe misli, posvetila ob

različnih priložnostih, ki jih dodamo k darilni embalaži. Pri tem učence opozorimo na uporabo knjižnega jezika, pravopisno in slovnično pravilnost zapisa ter upoštevanja navodil in posebnosti za pisanje različnih literarnih zvrsti in vrst, kot so uporaba pesniških sredstev in oblik, določenih vrst rime ter kitic. Pri pouku glasbene umetnosti lahko učenci napisane pesmi recitirajo, zapojejo, oboje pa popestrijo z glasbeno spremljavo (uporaba klavirja, činel, palčk, kitare ipd.) v različnih glasbenih žanrih. Pri pouku tehnike in tehnologije lahko izdelajo darilno embalažo iz okolju prijaznih materialov, v katerih se milo podarja. Pri likovni vzgoji lahko učenci izdelano darilno embalažo še umetniško dodelajo (npr. pobarvajo z različnimi likovnimi tehnikami) in fotografirajo. Namen in uporabo učenci preizkusijo pri gospodinjstvu, kjer pregledajo pralno učinkovitost s pomočjo mikroskopskega pregleda bakterij in virusov, kar je še posebej pomembno v obdobju covida-19. Na zelo podoben način pa lahko v projekt vključimo tudi različne naravoslovne in družboslovne krožke na šoli.

4. Družbeno naravnano trženje mila

Na ravni šole je možnosti uporabe veliko. Najprej bi izpostavili simbolična darila, ki jih učenci ob različnih priložnostih in praznikih (za materinski dan, dan očetov, dan žena, božič ipd.) podarijo svojim domačim. Izdelek je primeren tudi za šolske bazarje (npr. v decembrskem času) ali kot simbolično darilo, ki ga delavci šole podarijo partnerskim institucijah (npr. šolam v tujini, inštitutom) ali gostujočim strokovnjakom ob različnih sodelovanjih.

Šola se lahko poveže tudi z lokalnim okoljem in svoje izdelke dobrodelno trži v podjetjih, prodajalnah, ki ponujajo domače lokalne izdelke, v turističnih prodajalnah ali kavarnah, kjer bodisi zaposleni bodisi obiskovalci v zameno za milo v darilni embalaži donirajo zeleni denarni znesek v gotovini. Izkupiček prispevkov od prodaje se uporabi v dobrodelne namene (npr. za nakup nove opreme za slabovidne, v solidarnostnem skladu). Prednosti tovrstnega sodelovanja vidimo predvsem v seznanjanju učencev z inovativnimi pristopi, kako lahko določen izdelek, izdelan v šoli, z medpredmetnim sodelovanjem uporabijo tudi širše.

Zanimiv vidik je tudi razvoj komunikacijske strategije, kar pomeni, da učenci pripravijo možnosti, kako bodo svoj izdelek oglaševali (z letaki, s plakati, na družbenih omrežjih ipd.). Šola se lahko poveže tudi z lokalnimi mediji in predstavi svoj projekt v krajšem televizijskem ali radijskem prispevku. Glede na današnjo prisotnost otrok na družbenih omrežjih, kot so predvsem Instagram, Tik Tok in Facebook, pa lahko pripravijo tudi predloge oglaševanja na tovrstnih platformah. Pripravijo lahko kratke izobraževalne videe na temo mila ali pa tekstovne in slikovne objave. Seveda je pri tem obvezen nadzor učitelja.

Z vsem naštetim spodbujamo lateralno razmišljanje učencev, ki vodi do novih in drugačnih idej, predlogov in konceptov, še posebej takšnih, ki so izven ustaljenih okvirjev. To pripomore k spodbujanju njihove vedoželjnosti, spoznavanju novih možnosti in povečanju notranje motivacije posameznika.

5. Krepitev timskega dela

Projekt, ki ga opisujemo, ima potencial tudi pri krepitvi timskega dela med učenci, s katerim se soočajo tudi v izvenšolskih situacijah, kot so družinske, športne in kulturne aktivnosti. Učencem omogočimo tudi vpogled v bolj praktičen način skupinskega dela. S sodelovanjem v praktičnih projektih, kot je iskanje inovativnih načinov uporabe in trženja mila, lahko pridobijo pomembne izkušnje tudi za njihovo nadaljnje izobraževanje in vsakdanje življenje. Na splošno timsko delo omogoča uspešno doseganje ciljev, saj tim napreduje bolje kot posameznik, ker

imajo posamezniki v timu komplementarna znanja in izkušnje, s čimer hitreje rešujejo probleme oz. izzive (Brečko 2003, 82). Učencem tako pomagamo razvijati odnose in sodelovanje znotraj tima, kar je ena čedalje pomembnejših vrednot.

Kot pravijo Koeslag - Kreunen in drugi (2018) je za učinkovito timsko učenje ključna izmenjava novih idej, znanja in mnenj, medsebojno izgrajevanje ter konstruktivno reševanje konfliktov. Pomembno je, da učence naučimo nadgrajevati in spreminjati osnovno idejo posameznika ter jo dodelati na podlagi idej ostalih članov; učence učimo izmenjave znanja in prepletanja idej. Tako sami ugotovijo, da za uspešnimi projekti navadno ne stojijo posamezniki temveč skupina posameznikov. Soočimo pa jih tudi s komunikacijskimi veščinami, saj jih postavimo v situacije, ko morajo na konstruktiven način izraziti svoje mnenje, ga argumentirati in komunicirati tudi v primeru nestrinjanja z ostalimi člani.

6. Zaključek

Ali je milo res samo milo? Ne, milo je lahko veliko več. V članku smo pokazali, kako lahko preprosta stvar, kot je izdelava mila pri pouku kemije in darilne embalaže pri pouku tehnike in tehnologije (slika 3), postane lokalni dobrodelni projekt. Želimo si, da bi učenci videli priložnosti v različnih stvareh, tudi v tistih, v katerih na prvi pogled ne vidijo potenciala, predvsem pa, da se zavedajo, da je uspeh velikokrat odvisen od timskega dela in da velja stari pregovor, ki pravi, da več glav več ve. Menimo, da s tovrstnimi projekti učencem predamo različna znanja in veščine tudi za prihodnost. Opisan idejni koncept projekta prikazuje različne možnosti prepletanja znanj, reševanja izzivov, timskega dela, krepitev komunikacijskih spretnosti in motiviranja učencev za širjenje njihovih obzorij. S podobnimi projekti pomagamo učencem, da se na podlagi lastnih izkušenj učijo iz svojih napak, znajo biti agilni pri reševanju izzivov in se pri procesu učenja tudi zabavajo.

Slika 3

Milo kot darilo



Lastno delo.

7. Viri in literatura

- Brečko, D. (2003). *Sklenimo posel z vladarji znanja*. Ljubljana: GV Izobraževanje.
- Enrenfreund, M. (2015). Finland's radical plan to change school means death to math and history class. *Washington Post*. Pridobljeno 18. aprila 2022 iz <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/03/24/finlands-radical-new-plan-to-change-school-means-an-end-to-math-and-history-class/>.
- EuroWeekly news and views since 1998. Pridobljeno 15. maja 2022 iz <https://euroweeklynnews.com/2021/03/16/the-body-shop-predicts-2022-recovery-in-spain-and-portugal/>.
- Glažar, S. in Vrtačnik, M. (ur.) (2008). *E-kemija*. Pridobljeno 22. aprila 2022 iz http://www.kii3.ntf.uni-lj.si/e-kemija/uenota.php?a=sglazar&e=lastnosti_mascob.
- Glenn, A. (2021). *The Body Shop Predicts 2022 Recovery in Spain and Portugal*.
- Koeslag-Kreunen, M., Van den Bossche, P., Hoven, M., Van der Klink, M. in Gijsselaers, W. (2018): When Leadership Powers Team Learning: A Meta-Analysis. *Small Group Research*, 49(4), 475–513.
- Lange-Ernst, M. E. (1992). *Lepota in naravna kozmetika*. Mladinska knjiga, str. 44–45.
- Mehle, B. (2018). Izginuli poklici: Ročno spuščanje zapornic. *Dnevnik*. Pridobljeno 2. maja 2022 iz <https://www.dnevnik.si/1042797852>.
- Paju, B. (2020). Collaboration for inclusive practices: Teaching staff perspectives from Finland. Taylor & Francis online. Pridobljeno 8. maja iz <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00313831.2020.1869087>.
- Ridner, J. (2020). *The dirty history of soap*. *The Conversation*. Pridobljeno 9. aprila 2022 iz <https://theconversation.com/the-dirty-history-of-soap-136434>.

Kratka predstavitev avtorja

Alenka Rihter Dakič je prof. kemije in diplomirana pedagoginja, z več kot 30-letnimi izkušnjami na področju učenja kemije. Zadnjih 16 let uči na OŠ Koper. 10 let je bila tudi vodja šolskega parlamenta. Blizu so ji projekti preko katerih lahko učenci aplicirajo teoretična znanja v prakso, zato se pogosto povezuje z zunanjimi izobraževalnimi institucijami kot sta Inštitut Jožef Štefan in Hiška eksperimentov.

Kaj imajo skupnega gibanje, poezija in biologija?

What do Movement, Poetry and Biology have in Common?

Tatjana Keržan

*OŠ Danile Kumar Ljubljana
kerzant@os-danilekumar.si*

Povzetek

Pri poučevanju je ključnega pomena, da poskušamo motivirati in vključiti čim večje število učencev. Za dosego tega cilja lahko učitelj uporabi raznovrstne pristope. Z izbiro didaktičnih pristopov ali prilagoditvijo le teh lahko bistveno vpliva na motiviranost učenca ter kakovost usvojenega znanja. Eden izmed možnih didaktičnih pristopov je vključevanje različnih oblik gibanja v pouk. Gibanje pripravi možgane na učenje, saj spodbuja nastanek novih možganskih celic in povezav med njimi ter izboljšuje pozornost. Biologija kot veda o življenju učence spodbuja graditi odgovoren odnos do okolja in zdravega življenjskega sloga. Z vključevanjem gibanja in iger pri pouku biologije učenci tako z roko v roki skrbijo za svoje zdravje in usvajajo novo znanje. Usvajanje pojmov učne snovi lahko podpremo tudi z medpredmetnim povezovanjem. Vključevanje rim v pouk biologije učencem omogoči lažje pomnjenje zahtevnejših definicij in ponudi nov način za utrjevanje znanja.

Ključne besede: gibanje, medpredmetno povezovanje, pouk na prostem, rime, učna motivacija.

Abstract

When teaching, it is of great importance that the teacher tries to motivate and involve in the learning process as many students as possible. The teacher can use a variety of approaches. By choosing didactical approaches and adapting them, the teacher can significantly affect the motivation of the student and the quality of the acquired knowledge. One of the possible didactic approaches is to include different forms of movement in the lessons. By stimulating the formation of new brain cells and connections among them, body movement prepares the brain for effective learning and improves its ability to concentrate. Biology as a science of life encourages students to build a responsible attitude towards the environment and a healthy mindset. By including movement and games in biology lessons, students take care of their health and acquire new knowledge on daily basis. Gaining knowledge can be supported with interdisciplinary interactions. Rimes enable pupils to study more profoundly, to memorise faster and offers a great way to revise certain learning contents.

Key words: body movement, cross-curricular integration, learning motivation, outdoor lessons, rhyme.

1. Uvod

Kaj je tisto, kar k učenju določenih učnih vsebin najbolj privabi učence? Kako lahko učitelj s pedagoškimi pristopi vključi čim več učencev z različnimi učnimi stili in zanimanji? Kako usvajati in utrjevati učno snov preko drugačnih, netradicionalnih metod? To so vsekakor vprašanja, s katerimi se sodoben učitelj pogosto srečuje. Pomen vključevanja gibanja v pouk je toliko bolj v ospredju po epidemiji, ko raziskave kažejo porast debelosti pri otrocih in upad gibalnih sposobnosti. Vsekakor se nam vedno bolj dozdeva, da je za premostitev tega problema izrednega pomena celosten pristop z vključevanjem gibanja v šoli pri vseh predmetih, saj zgolj sam pouk športne vzgoje ne zmore nadoknaditi zamujenega. Znanje pri pouku biologije je mogoče usvajati in utrjevati preko različnih pristopov, ki vključujejo tudi igro in otroka gibalno

spodbujajo, pri tem pa potrebujemo le nekaj iznajdljivosti in malo domišljije. Motivacijo lahko zagotovo povečamo tudi z medpredmetnim povezovanjem. Tako razširimo spekter zanimanj učencev in dosežemo tudi tiste, ki jih določena učna snov ne pritegne za učenje. Vključevanje rim v usvajanje učne snovi pritegne tako tiste, ki jih poezija zanima, kot tudi tiste, ki si s pomočjo rim lažje zapomnijo določene izraze.

2. Motivacija za učenje

Pri poučevanju je zelo pomembno, da skušajo učitelji k učenju proaktivno spodbuditi čim večje število učencev. Pedagoški pristopi, ki jih ima sodobni učitelj na voljo, so raznovrstni, vendar bolj usmerjeni v motiviranje za dosežke, kot v motivacijo za vseživljenjsko učenje (Juriševič, 2006). Motivacija je psihološki proces, ki spodbuja in uravnava učenje v obliki različnih motivacijskih sestavin, to pa so lahko interesi, cilji, samopodoba, zunanje spodbude idr. Samo motivirani učenci lahko začnejo z učenjem in vztrajajo toliko časa, da dosežejo zastavljene učne cilje (Juriševič, 2012). Učenci, ki so bolj motivirani v učnih situacijah, uporabljajo višje in bolj kompleksne spoznavne procese in se tako kakovostnejše nečesa naučijo kot manj motivirani učenci (Puklek Levpušček in Zupančič, 2009).

Motivacijske spodbude, ki jih učitelji uporabljajo za motiviranje učencev za učenje, so lahko didaktične ali psihološke narave. Didaktične motivacijske spodbude so povezane z organizacijo učnega okolja in učenja, učnimi metodami, izbiro nalog, didaktičnim materialom idr. (Juriševič, 2012). S prilagoditvijo didaktičnih pristopov lahko učitelj bistveno vpliva na motivacijo učencev in s tem tudi na kakovost usvojenega znanja.

3. Pomen gibanja pri pouku

Motivacija je izraz, ki izhaja iz latinščine in pomeni premikati se oziroma gibati se. Motivacija nas premika, ohranja v gibanju ter nas žene, da posamezno dejavnost pripeljemo do cilja (Pintrich in Schunk, 1996). Že sama etimološka razlaga nam sporoča, da se motivacija in gibanje zagotovo prepletata. Vsekakor pri večini učencev z napovedjo gibanja pri pouku dosežemo velik motivacijski učinek.

Številne raziskave so pokazale, da sta aktivni življenjski slog in gibalna aktivnost pomembna varovalna dejavnika zdravja, ki ne vplivata le na ustrezen telesni razvoj in razvoj gibalnih sposobnosti, temveč tudi na posameznikov kognitivni, emocionalni in socialni razvoj (Dolenc in Pišot, 2010). Posamezniki, ki so bolj telesno pripravljene imajo hitrejšo in bolj intenzivno možgansko aktivnost, ki je značilna za boljšo pozornost. Taki posamezniki imajo tudi več sive možganovine v čelnem in senčnem režnju možganov, ki sta vpletena v izvršilne procese in spomin. Za spomin in učenje je še posebej pomemben del možganov, ki ga imenujemo hipokampus in se nahaja v senčnem režnju. V raziskavi so ugotovili, da imajo telesno aktivne osebe v tem delu povečan pretok krvi, kar pomeni, da je tam nastalo več možganskih celic. Telesna vadba spodbuja tudi nastanek novih povezav med možganskimi celicami, preprečuje njihov propad in pozitivno vpliva na spomin in počutje (Gibanje za možgane, b.d.).

Otroci v šoli veliko časa presedijo. Znanstveniki so ugotovili, da če telo miruje 20 minut ali več, pride do upada komunikacije med možganskimi celicami, medtem ko telovadba izboljšuje delovanje možganov in s tem povečuje tudi možnosti za učni uspeh učenca. Z vključevanjem gibanja v pouk spodbudimo tudi tiste učence, ki imajo motnjo pozornosti in tiste, ki se raje učijo po metodi kinestetičnega učenja. Številni raziskovalci menijo tudi, da točno določeni gibi

pripravijo možgane na učenje ali pa izboljšajo njihovo delovanje. Kadar sta hkrati dejavna telo in možgani, se lažje učimo in naučeno tudi lažje zapomnimo (Prgič, 2018).

Gibanje se koristno vključuje v vzgojno-izobraževalno delo na različnih stopnjah in za razne cilje. Razne gibalne aktivnosti v manjših skupinah spodbujajo sodelovanje, komunikacijo ter empatijo med udeleženci. Gibanje prilagodimo glede na predmet pri katerem poteka in učno snov, ki jo obravnavamo (Požarnik, Šarić in Šteh, 2019).

Gibanje nam omogoča implicitno učenje, kar pomeni, da znanje pridobimo onkraj našega zavedanja. V šoli večina učenja poteka eksplicitno – preko branja, poslušanja, delovnih zvezkov in mehanskega učenja podatkov, ki pogosto za nas niso pomembni in nas ne zanimajo. Implicitno in eksplicitno učenje se med seboj pogosto prekrivata in podpirata, vendar se možgani lažje učijo preko implicitnih kanalov, ki slonijo na čustvih in gibanju. Z vpeljavo gibanja v pouk torej pripravimo učence, da se učijo »brez učenja«, v proces učenja vključujejo svoja čutila in se na splošno bolje počutijo (Prgič, 2018).

4. Didaktične igre

A. Tomič (2002) pojasnjuje, da vpeljava igre v pouk še ne pomeni, da šolo spreminjamo v igralnico. Vsaka igra ima določeno vzgojno-izobraževalno vlogo, vendar je ta bolj ali manj naključna ali nehotna. Za razliko od navadne, mora didaktična igra uresničevati nek vzgojno-izobraževalni cilj, zato je pomembno, da jo učitelj pravilno vključi v učni proces. Lahko je učinek poznan le učitelju, učenci pa se medtem preko igre nezavedno učijo. Od prostih iger se didaktične razlikujejo tudi v tem, da niso spontane oziroma ne nastanejo zgolj iz učenčeve notranje potrebe, temveč jih učitelj najpogosteje podredi nekim učnim ciljem. Vsaka igra vsebuje neko nalogo ali problem, ki zahteva intelektualni napor, katerega izid učencu prinaša zadovoljstvo. Didaktične igre moramo prilagoditi glede na razvojno stopnjo učencev ter njihova zanimanja, saj tako postanejo radovedni in motivirani.

5. Dejavnosti pri pouku biologije

Pri pouku biologije lahko izvedemo različne aktivnosti, s katerimi dvignemo učno motivacijo učencev ter v obravnavo učne snovi in utrjevanje le-te vključimo gibanje in igro.

5.1 Resnica in izziv malo drugače

Utrjevanje znanja s tradicionalnimi metodami pri pouku lahko hitro postane suhoparno. Sončne dni pod krošnjami lahko izkoristimo za drugačen način utrjevanja in preverjanja znanja in zraven vključimo še igro in gibanje. Klasično igro *resnica ali izziv* lahko prilagodimo za uporabo pri pouku različnih predmetov.

5.1.1 Priprava pred izvajanjem aktivnosti

Pred samim izvajanjem aktivnosti pripravimo listke z vprašanji, ki se nanašajo na obravnavano učno snov, ki jo želimo preveriti in utrditi. Uporabimo lahko barvne lističe, kar omogoča tudi diferenciacijo pri zastavljenih vprašanjih npr. modri listki – lažja vprašanja, zeleni listki – srednje zahtevna raven in rožnati – zahtevnejša vprašanja. Listke razdelimo v paketke in zraven dodamo plastenko. Aktivnost lahko zastavimo tako, da učenci sami pripravijo vprašanja in si jih med seboj izmenjujejo.

5.1.2 Izvedba aktivnosti

V razredu pred izvajanjem aktivnosti predstavimo pravila.

- Učenci se razdelijo v dve ali več skupin in se posedejo v krogu. Pri tem lahko uporabijo podloge (slika 1).
- Vsaka skupina dobi svoj paket z listki, ki vsebujejo vprašanja o obravnavani snovi ter platenko.
- Eden izmed učencev zavrti platenko na sredini kroga. Učenec, v katerega je usmerjen pokrovček, izbira med dvema možnostma: izbere listek in odgovori na vprašanje ali izbere izziv. V kolikor se odloči za izziv, mu učenec, v katerega je usmerjeno dno platenke, postavi športni izziv npr. 10 poskokov, 100 metrov teka, 10 počepov ipd. Če izbere listek z vprašanjem in nanj ne odgovori popolno, lahko zaprosi za »glas ljudstva« (pomoč izbranega sošolca).
- Uporabljene listke zbirajo na strani. Učenec, ki je odgovoril na vprašanje z listka ali opravil športni izziv, ponovno zavrti platenko.

Slika 1

Resnica in izziv na prostem



Dodatni napotki:

- Igro lahko sproti prilagajamo glede na okoliščine, ki jih opazimo.
- Športni izziv časovno omejimo.
- Pravila prilagodimo tudi pri učencih, ki imajo gibalne posebnosti.
- Učencem dovolimo, da se pri odgovarjanju na vprašanja spodbujajo, pomagajo in dopolnjujejo.

5.1.3 Prednosti uporabe aktivnosti

Dejavnost oz. igro lahko pri pouku pogosto uporabimo. Učenci se na ta način utrjevanja in preverjanja znanja navadijo in pravil ni potrebno ponovno postavljati. Med igro se učijo drug od drugega in so pri tem še športno aktivni. Prednost didaktične igre je zagotovo fleksibilnost. Pri igri lahko popolnoma prilagodimo časovni okvir. Lahko jo izvajamo celotno šolsko uro ali pa le kratek del šolske ure za popestritev pouka. V primeru slabega vremena je aktivnost mogoče izvesti tudi v učilnici. Prosto lahko prilagajamo učno snov in stopnjo zahtevnosti, kar omogoča, da lahko dejavnost uporabimo pri različnih predmetih.

5.1.4 Odzivi učencev

Učenci so večinoma navajali zelo pozitivna opažanja, kot največjo prednost izpostavljajo, da gre za drugačen in zabaven način utrjevanja znanja. Všeč jim je, da dejavnost poteka na prostem, da je vključeno gibanje in da se pri tem tudi veliko naučijo. Morebitna slabost je lahko neresnost določenih učencev, kar lahko omejimo z doslednimi pravili in pozornostjo učitelja.

5.2 Preko gibanja do znanja biologije

V učnem načrtu biologije v osmem razredu je v ospredju spoznavanje človeškega telesa. Kot globalni cilj biologije v osmem razredu lahko izluščimo »Poznam svoje telo in skrbim za svoje zdravje«. Že sam učni načrt omogoča medpredmetno povezovanje biologije in športne vzgoje, zato lahko skozi gibanje spoznavamo različne organske sisteme.

5.2.1 Priprava pred izvajanjem aktivnosti

Pripravljeno aktivnost je mogoče uporabiti kot uvodno motivacijo pred poglobljeno obravnavo organskih sistemov ali pa kot utrjevanje proti koncu šolskega leta. Pripravimo različne športne dejavnosti, ki se navezujejo na organske sisteme. Učenci v skupinah izvajajo gibalne oz. športne aktivnosti, zapisujejo opažanja in meritve ter ugotavljajo, na kateri organski sistem se naloga najbolj navezuje. Za vsako skupino pripravimo kuverto, ki je vsebuje navodila za delo ter nekaj dejavnosti. Dodamo lahko še nalepke na katere napišejo imena organskih sistemov.

5.2.2 Izvedba aktivnosti

Pred samo izvedbo aktivnosti učence razdelimo v skupine in postavimo natančna navodila. Že v razredu v skupinah razmislijo in na nalepke zapišejo vse organske sisteme, ki jih poznajo npr. dihalna, prebavila, kosti, mišice, krvožilje itd. Zunaj prejmejo kuverte z navodili (slika 2) in dejavnostmi (slika 3) ter pričnejo z izvedbo. Učenci pri nalogah raziskujejo vpliv gibanja na možgane, ugotavljajo, katere mišice in kosti sodelujejo pri določenih gibih, opazujejo in merijo srčni utrip in dihanje pri različnih aktivnostih ter na koncu izbrejo še vadbo po izbiri za porabo energije.

Slika 2

Navodila za učence



Dragi učenci,

v kuvertah boste našli različne dejavnosti za pouk na prostem.

Sledi navodilom, zapiši zahtevano ter izvedi vse dejavnosti.

Organske sisteme zapisane na nalepkah razporedi. Pri

dejavnostih prilepi tisti organski sistem (ali več teh), na katerega se dejavnost najbolj nanaša.

5.2.3 Prednosti uporabe aktivnosti

Aktivnost ponuja medpredmetno povezovanje biologije in športne vzgoje ter s tem dviga motivacijo tistih učencev, ki jim ustreza kinestetičen način učenja. Gre za izkustveno učenje, zato si učenci obravnavano učno snov tudi bolje zapomnijo. Dejavnost spodbuja tudi sodelovalne veščine učencev. Gibalne naloge lahko spreminjamo in jih izvedemo večkrat v šolskem letu.

5.2.4 Odzivi učencev

Učenci se na aktivnost odzivajo izjemno pozitivno, saj jih drugačen način obravnave učne snovi zelo motivira. Veseli so učne ure na prostem. opažanje V pouk se aktivno vključujejo prav tisti učenci, ki so pri klasičnem pouku sicer pogosto pasivni. Učenci bolje razumejo učno snov, ker spoznajo delovanje organskih sistemov v konkretnih situacijah.

Slika 3

Primeri izpolnjenih nalog za posamezne organske sisteme

Utrgozilje

Organski sistem:

Ugotovi kako se spreminja pulz pri različnih dejavnostih. S trdnimi utrgi lahko meriš ručno tako, da drugi, tretji in četrti prst leve roke preložiš ob nadlaktico stran desnega zapreta ali ob evlino na vratu. Število utrgov na minuto dobimo tako, da ob izpirju utrgajoče arterije delamo številno udarcev.

	Srdni utrip v mirovanju	Srdni utrip po 2 minutah lahkega teka	Srdni utrip po 2 minutah intenzivne vadbe
Dan 1	57	72	141
Dan 2	52	74	150
Dan 3	60	75	150
Dan 4	55	70	141

* 30 s dela, jutranj jekel - 10 minut v 20 vsakih urah. Nato izvede še 40 s vsakega sklopa. (glej fotografije)

DIHALA

Organski sistem:

1. Opazujte in primerjajte svoje dihanje v mirovanju, pri lahkem teku ter vsako odtenjeni vadbi. Poizkusite zapisati v razpredelnico.

Število vdihov/minut	V mirovanju	Med lahkim tekom	Med visoko intenzivno vadbo*
Dan 1	30	60	90
Dan 2	32	35	105
Dan 3	26	40	121
Dan 4	26	50	115

* 30 s dela, jutranj jekel - 10 minut v 20 vsakih urah. Nato izvede še 40 s vsakega sklopa. (glej fotografije)

2. Eden izmed članov skupine (ali več) naj poskuša preteči 100 m metrov v 1gaj 45 s. Koliko metrov je uspel preteči?

mozgani

Organski sistem:

1. Eden izmed članov skupine naj očitali našteje naslednje pojme:

VAZA – KOZDROG – KLIČAVNICA – JOB – LOPATA – NUNA – KAČA – POŠTAR – HLEB – KOLEBNICA – BANANA – GORA – BETON – VOJVOJKA – VESELJE

Ostali člani imajo dve minuti časa, da pojme zapisejo na list papirja. Poskušajo naj jih razvrstiti tudi v pravilno zaporedje.

Več vaj naj vsi člani skupine opravijo nekaj gibljivih vaj – 5 podkokov, 10 počepov, vsaki sklop...
 2. Isti član skupine, ki je pojme naštel prej, naj našteje 15 novih pojmov:

PIŠKOT – KOŠ – MAMA – VETROLOV – LJUBEZEN – MESTO – JOBURT – VRATA – ORODJE – TRAVNIK – MIS – BOLEČINA – CVETLICA – ZVEZEK – HŠNIK

Ostali člani imajo spet dve minuti časa, da pojme zapisejo na list papirja. Poskušajo naj jih razvrstiti tudi v pravilno zaporedje.

Kakšni so rezultati pri prvi vaji? Koliko pojmov ste uspeli zapisati? Primerjajte rezultate z drugo vajo. So kakšne spremembe? Kaj je vplivalo na število zapisanih pojmov?

Rezultati pri 1. vaji so bili slabši. V povprečju smo napisali 10 pojmov. 2. vaja je bila boljša. S kupnimi močmi smo se spomnili vseh po izvedli.

Elkostije

Mišičje

Organski sistem:

Kakšne koristi imajo za sodelovanje pri izvajanju te gibalne vaje?
 VESTI : obdrževanje ravnice, močnejša, močnejša, podobenje, obdrževanje.
 MIŠICE : trapezijska mišica, mišica rok, trupa.
 Kajni sklepi so sodelovali pri izvajanju vaje?
 Količni, kolenčni, gležnjev

Kakšni učinki, ki prikazuje gibanje v sodelovalnih sklepih.
 VESTI : KOLENČNI.

Kakšne koristi imajo za sodelovanje pri izvajanju te gibalne vaje?
 VESTI : vse mišice, vse mišice, vse mišice, vse mišice, vse mišice.
 Kajni sklepi so sodelovali pri izvajanju vaje?
 KOLENČNI

Kakšni učinki, ki prikazuje gibanje v sodelovalnih sklepih.
 VESTI : KOLENČNI, GLEŽNJEV.

Mišičje Izločala

Organski sistem:

V razpredelnici boš našel povprečno porabo energije v 10 minutah pri različnih aktivnostih.

košarka	nogomet	hoja	Lahkoten tek	Skakanje s kolebnico
99 kcal	99 kcal	33 kcal	74 kcal	110 kcal

1. Kaj pravzaprav pomenijo enote kcal?
 Kalonije. – Kilokalonije

2. Odloči se za eno izmed oblik gibanj zgoraj ali svojo aktivnost po izbiri ter ustvari v gibanju do konca šolske ure.

Prebavila

5.3 Preko rime se znanje bolje prime

Medpredmetno povezovanje je vedno priložnost, da učencem bolj približamo obravnavo učne snovi. Otroci se pogosto dobro znajdejo med rimami, sploh če je to še možnost za bolj zabaven način učenja zahtevnejših pojmov.

5.3.1 Priprava na izvajanje aktivnosti

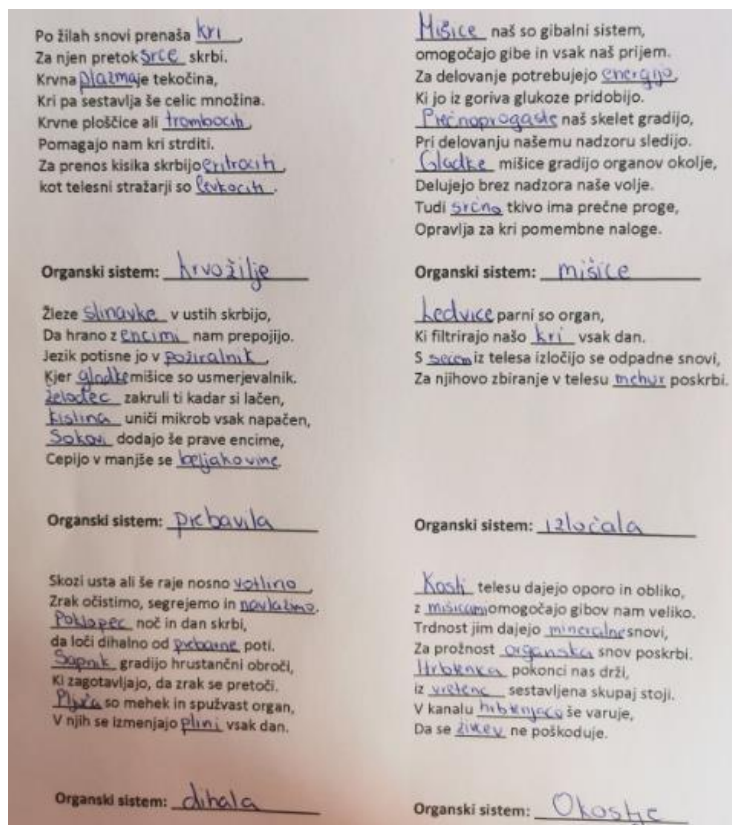
Pred aktivnostjo pripravimo učne liste, na katerih poljubno učno snov zapišemo v obliki kratkih pesmi. V zapisanem lahko izpustimo določene pojme, učenci pa jih morajo s pomočjo pridobljenega znanja poiskati sami in vstaviti v besedilo.

5.3.2 Izvedba aktivnosti

Učencem razdelimo učne liste (slika 4) ter podamo natančna navodila za izpolnjevanje. Po končanem časovnem roku lahko na projektorju prikažemo pojme, da si na takšen način lahko pomagajo. Večinoma učenci ne potrebujejo veliko pomoči pri iskanih pojmihih, saj jih znanje in rime usmerijo do pravih odgovorov. Na koncu pesmi z vstavljenimi besedami skupaj preberemo.

Slika 4

Primer rešenega učnega lista pri biologiji v 8. razredu



5.3.3 Prednosti aktivnosti

S to aktivnostjo v pouk biologije vpeljemo drugačen način utrjevanja, s katerim pritegnemo učence, ki jim je pouk slovenščine bolj blizu kot pouk biologije. Določeni učenci si na takšen

način veliko lažje zapomnijo določene pojme in njihove definicije in učne liste uporabijo tudi za utrjevanje snovi.

5.3.4 Odzivi učencev

Učenci so nad dejavnostjo navdušeni, takoj se lotijo iskanja manjkajočih pojmov ter med seboj kar malo tekmujejo, kdo bo prvi pravilno vstavil vse pojme. Z dejavnostjo privabimo tudi učence, ki jih sicer klasična obravnava in utrjevanje učne snovi ne pritegne.

6. Zaključek

Z vpeljavo zgoraj opisanih dejavnosti v pouk biologije dobimo nove izkušnje za uporabo različnih, inovativnih didaktičnih pristopov. Odzivi učencev nas spodbudijo, da učilnico večkrat preoblikujemo v didaktično telovadnico in igralnico, še večkrat pa jo »premahnemo« kar na prosto. Priprave dejavnosti mi vzamejo kar veliko časa, vendar učinek takšnih učnih ur zagotovo odtehta ves trud. Z razgibanim poukom pritegnemo veliko večino učencev, saj z uporabo različnih metod lažje dosežemo različne učne stile učencev in se približamo njihovim zanimanjem. Z vpeljavo gibanja v pouk pripomoremo k zdravju učencev in poskrbimo, da so možgani bolj pripravljeni na učenje.

Predstavljene dejavnosti so bile sicer izvedene pri pouku biologije in naravoslovja, vendar se jih da prilagoditi tudi za izvedbo pri drugih predmetih. Morda pa se še komu ob branju prispevka porodi ideja, kako aktivnosti smiselno vpeljati v svoj pouk.

7. Viri in literatura

- Dolenc, P. in Pišot, S. (2010). Dejavniki gibalne/športne aktivnosti otrok in mladostnikov. B Šimunič, T. Volmut. in R. Pišot (ur), *Otroci potrebujemo gibanje* (str. 15–24). Univerza na Primorskem, Univerzitetna založba Annales.
- Gibanje za možgane. (b.d.). <http://zamozgane.si/gibanje-za-mozgane>
- Juriševič, M. (2006). *Učna motivacija in razlike med učenci*. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
- Juriševič, M. (2012). *Motiviranje učencev v šoli*. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
- Pintrich, P. in Schunk, D. (1996). *Motivation in education: theory, research and applications*. Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Prgić, J. (2018). *Kinestetični razred; praktični priročnik z več kot 100 vajami in igrami*. Griže, Svetovalno-izobraževalni center MI.
- Puklek L. M. in Zupančič, M. (2009). *Osebnostni, motivacijski in socialni dejavniki učne uspešnosti*. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Tomić, A. (2002) *Spremljanje pouka*. Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorice

Tatjana Keržan je učiteljica biologije in kemije, ki poučuje na osnovni šoli Danile Kumar v Ljubljani. Pri učnih urah rada preizkuša nove pristope in različne učne metode. Pouk pogosto izvaja v obliki aktivnosti na prostem.

VIII
MOVEMENT INCLUSION INTO CLASSROOM
CULTURE AND TEACHING SPORT

VKLJUČEVANJE GIBANJA V POUK
IN POUČEVANJE ŠPORTA



Pozitivni vplivi vključevanja gibanja v redni pouk

The Benefits of Movement Inclusion into Classroom Culture

Andreja Potočnik

Osnovna šola Gorje
andreja.potocnik@osgorje.si

Povzetek

Namen prispevka je predstaviti vključevanje gibanja v pouk. Gibanje pozitivno vpliva na delovanje posameznika, saj pripomore h koncentraciji, pomnjenju, motivaciji, disciplini in pomaga pri premagovanju stresa. Pomembno je, da gibanje otroku privzgojimo kot pozitivno vrednoto, saj blagodejno vpliva na njegov kognitivni, socialni ter čustveni razvoj. Družina in šola sta okolji, ki zelo vplivata na otrokov razvoj in njegove vrednote. Šola in učitelji bi morali gibanje vključevati pri različnih dejavnostih, tudi pri rednem pouku. Vključevanje gibanja pri pouku pozitivno vpliva na motivacijo, koncentracijo, pomnjenje, osredotočenost, vedoželjnost in sproščenost. V prispevku je predstavljenih nekaj raziskav in primerov učnih ur, kjer je učiteljica gibanje vključila v učne ure matematike. Pri vključevanju gibanja v pouk je pomemben pozitiven odnos učiteljice, dobro načrtovanje pouka in osredotočenost na učne vsebine ter učne cilje. Tak način pouka je pri učencih zelo dobro sprejet, da bi učenci bistveno izboljšali svoj učni rezultat in odstopali od povprečja, pa bi bilo potrebno dolgotrajno, redno in sistematično vključevanje gibanja v pouk pri vseh dejavnostih in učnih predmetih.

Ključne besede: gibanje, koncentracija, matematika, motivacija, pomnjenje.

Abstract

The purpose of this paper is to present the benefits of the inclusion of movement and exercise into classroom culture. Being active has such a positive effect on an individual's performance, as it helps him or her to concentrate, remember, motivate, discipline and overcome stress. It is important to teach our children that being active is a positive value, as it has a great effect on their cognitive, social and emotional development. Family and school greatly influence a child's development and their values. Therefore, schools and teachers should include movement not only into various general school activities but into regular classes as well. The inclusion of movement in the classroom has a positive effect on motivation, concentration, memory, focus, curiosity and relaxation. This paper presents some research and examples of lessons, where the teacher included movement and exercise into her mathematics lessons. A positive attitude of the teacher, good lesson planning and the focus on the learning content and exact learning goals are key in integrating movement into the classroom. This method of teaching is generally very well received by all pupils and students, but in order to enhance their learning outcome and rise above the average, such inclusion of movement has to be systematical, regular and present through-out all school activities and subjects.

Keywords: concentration, exercise, mathematics, memory, motivation, movement.

1. Uvod

Gibanje je osnovna življenjska potreba in zelo vpliva na kakovost posameznikovega življenja ter je pomembno v vseh življenjskih obdobjih (Dolenc, 2015). Zdrav življenjski slog in aktivno življenje dandanes doživljata veliko pozornost v medijih, na delovnem mestu in v šoli. Odrasli in otroci imamo hiter tempo življenja, ves čas smo obdani z novimi informacijami in različnimi nalogami, ki jih včasih težko sprocesiramo. Stres je postal del vsakdanjega življenja pri odraslih – posledično tudi pri otrocih. Zelo pomembno je, da v vsakdanje življenje vključimo gibanje, saj ima na naše delovanje pozitivne učinke. Pripomore k boljši koncentraciji, pomnjenju, motivaciji, osredotočenosti in sproščenosti.

Pomembno je, da je gibanje kar se da vključeno tudi v življenje otrok. Različne raziskave kažejo, da se otroci premalo gibljejo, nimajo razvite motorike, preveč sedijo in imajo prekomerno telesno težo. Družina in šola sta okolji, ki zelo vplivata na otrokov razvoj in njegove vrednote. Gibanje bi morali kot pozitivno vrednoto znotraj družine otroku privzgojiti že v zgodnjem otroštvu. Velik vpliv ima tudi šola, ki bi morala spodbujati, da bi bilo gibanje na različne načine vključeno v čim več šolskih dejavnosti. Posamezni učitelji bi morali biti učencem vzgled in več gibanja vključevati v redni pouk pri vseh predmetih.

Avtorica članka opazuje, da so dandanes učenci precej nemirni, imajo nizko koncentracijo, slabo pozornost, so utrujeni in se težko soočajo z različnimi stresnimi situacijami. Učenci imajo pri pouku potrebo po gibanju, saj težko sedijo pri miru. Opaža, da različni pristopi poučevanja pozitivno vplivajo na učenčevo delovanje in vzdušje v razredu. Vključevanje gibanja in t.i. Fit pedagogike pri urah matematike poveča motivacijo, vedoželjnost, učenci so bolj osredotočeni, lažje si zapomnijo učno snov, pri učenju so aktivni, na koncu ure pa manj utrujeni. Pri delu so skoncentrirani in fokusirani na naloge. Vsekakor pa mora biti vključevanje tovrstnih metod dobro načrtovano, v mislih moramo imeti učne cilje posamezne učne enote in analizirati učni uspeh učencev.

V nadaljevanju so opisane različne raziskave na temo vključevanja gibanja v pouk in vplivi gibanja na kognitivni, čustveni in socialni razvoj posameznika. Prikazanih je nekaj konkretnih primerov izvedbe učnih ur utrjevanja in preverjanja znanja z vpeljavo gibanja in Fit pedagogike v pouk matematike.

2. Pomen gibanja in vključevanje gibanja ter Fit pedagogike v pouk

2.1. *Gibanje*

Gibanje je osnovna potreba vsakega človeka, ki je zelo pomembno za kakovost posameznikovega življenja in je pomembno v vseh starostnih obdobjih (Dolenc, 2015). Gibanje ima številne pozitivne lastnosti, ki vplivajo na telesno, socialno in čustveno delovanje. Telesna aktivnost spodbuja delovanje možganov, poveča storilnost in osredotočenost, vpliva na boljše pomnjenje in tudi na obvladovanje stresa.

Pri otrocih in mladostnikih je gibanje pomembno za celostni razvoj (Planinšec, 1995). Gibanje izboljšuje tudi kognitivne procese, izboljšuje razpoloženje in ima ključno vlogo pri učenju in pomnjenju (Sousa, 2013).

2.2. *Fit pedagogika*

»Fit pedagogika je učna strategija, ki temelji na pomenu besede *fit*: biti v dobri psihofizični kondiciji. Zajema metode, ki učečemu v procesu učenja omogočajo psihofizično ravnovesje in posledično kakovostnejše učenje. V ospredje Fit pedagogika postavlja učenje v gibanju, gibanje skozi igro in funkcionalno raven. Ne gre zgolj za telesno dejavnost, kot sta tek ali poskoki. Govorimo o gibanju, torej vsakršnemu krčenju mišic, ki se zgodi nad stopnjo mirovanja, kot so govor, neverbalna komunikacija, grafokinetika ... S tem, ko je učeči v gibanju, ustvarja psihofizično ravnovesje in posledično tudi hormonsko ravnovesje. S tem dosega visoko stopnjo osredotočenosti, koncentracije in nenazadnje notranje motivacije za učenje. Otrok razvija socialne kompetence, pozitivne osebne lastnosti ter kognitivne in gibalne spretnosti. Postaja učinkovitejša oseba, v okolju se odziva hitreje, lažje razmišlja, predvideva in analizira, skratka postaja bolj suveren in samozavestnejši.« (Konda, 2019)

2.3. *Pomen gibanja za spoznavni/kognitivni, čustveni in socialni razvoj otroka*

Kirn (2019) navaja povezanost gibanja z različnimi področji otrokovega razvoja. Gibanje in telesna dejavnost pripomoreta k otrokovi boljši zbranosti, učno snov se hitreje in bolj učinkovito naučijo. Spodbudno pa vpliva na živčni sistem, ki prispeva h kognitivnemu delovanju. Skozi gibanje otrok raziskuje okolico, razlaga senzorične informacije, razvija govor, odkriva prostorske odnose, lažje si zapomni informacije, razvija svoja čustva, izraža svoje doživljanje. Otrok se z gibanjem vključuje v okolico in pridobiva nove izkušnje. Različne raziskave izpostavijo tudi pomembno povezavo med učno uspešnimi učenci in njihovo telesno aktivnostjo. Športne dejavnosti pripomorejo k otrokovi disciplini ter sistematičnemu razporejanju časa – te lastnosti učenci uporabijo tudi pri šolskih obveznostih in so posledično učno uspešnejši. Redno gibanje pozitivno vpliva tudi na čustveni razvoj otroka, saj se ob gibanju bolje počuti. Gibanje vpliva na otrokovo samozavest, prispeva k razvoju samospoštovanja in pozitivne samopodobe. Navsezadnje pa gibanje pozitivno vpliva tudi na socialni razvoj otroka. Skozi gibalne igre razvija socialne veščine, komunikacijo, interakcijo, tekmovalnost, empatijo, pripadnost. Otroci, ki kažejo napredek na gibalnem področju, hitreje napredujejo na socialnem področju.

2.4. *Vključevanje gibanja v pouk*

Za učinkovito učenje in poučevanje moramo uporabljati različne oblike in metode dela. Pri tem moramo upoštevati različne učne tipe. Raziskave kažejo, da je učenje bolj učinkovito, če poleg govora, sluha in vida, vključimo tudi gibanje. Pri tem se poveča motivacija za spoznavanje učnih vsebin, lažje je razumevanje in boljše pomnjenje. Takšen način podajanja učne snovi upošteva celostni razvoj otroka.

Različne raziskave kažejo na učinkovitost šolskega dela, če so učenci gibalno aktivni; učenci dosegajo boljše učne rezultate, če so dalj časa telesno aktivni (Linder, 2002). Cotič (2004) je ugotovil, da se kažejo pomembne razlike med učenci, ki so pri reševanju nalog gibalno aktivni in med učenci, ki se ne gibljejo. Maria Montessori gradi na ideji, da se um razvija skozi telesne dejavnosti in se preko giba razvija inteligenca. Velik poudarek je tudi na fini motoriki, ki je pomembna za govor in pomaga pri matematičnem razmišljanju. Telesna aktivnost vpliva na celostni kognitivni razvoj otroka. Sausa (2013) navaja, da sta telesna aktivnost in gibanje ključna pri učenju in pomnjenju. Gibanje otroka sprosti, pri tem se sprošča stres, strah, napetost in mu omogoči boljše razpoloženje. Po telesni aktivnosti se lažje osredotoči na učne obveznosti, dela osredinjeno in krepi kognitivne procese. Rajović (2012) je ugotovil, da imajo učenci, ki so

telesno aktivni boljše motorične sposobnosti, manjšo možnost za vedenjske in učne težave, njihovi možgani pa so bolj pripravljeni na usvajanje znanja. Pomembno je, da šola spodbuja gibalne aktivnosti. Pomembno vlogo imajo pri tem učitelji ter njihova prepričanja o pomenu gibanja, ki so lahko učencu zgled. Posledično so takšni učitelji bolj motivirani za šolsko delo, z zanimivimi dejavnostmi pa lahko spodbudijo pozitiven odnos do gibanja in tudi do učenja.¹

V učnem načrtu za predmet šport (2011) so opredeljene športne dejavnosti. Poudarek je na celostnem razvoju otroka, pri katerem ima pomembno vlogo gibanje. V zadnjem času je veliko govora o tem, da se otroci, predvsem pa mladostniki premalo gibljejo, da preveč sedijo. Ur športne vzgoje za posamezni oddelek je relativno malo, in sicer le dve uri tedensko. Zato je toliko bolj pomembno, da šolski prostor spodbuja različne aktivnosti, ki vključujejo gibanje. V učnem načrtu za šport so priporočila in spodbude za izvajanje športnih vsebin tudi pri ostalih predmetih, področjih, dnevnih dejavnostih, jutranjem varstvu, podaljšanem bivanju, odmorih. Gibanje lahko vključimo na različne načine, in sicer z aktivnimi odmori, minutami za zdravje, lahko izvajamo raztezne vaje, vaje za koncentracijo, vaje za sproščanje, vključimo glasbo, ples itn.

V nadaljevanju je opisanih nekaj konkretnih primerov izvedbe učnih ur z vključevanjem gibanja. Učni načrti so pridobljeni iz učnega načrta za matematiko (2011).

2.5. Primeri učnih ur utrjevanja in preverjanja znanja pri matematiki z vključevanjem gibanja in Fit pedagogike

Ure so temeljile na utrjevanju in preverjanju znanja. Učenci so naloge reševali samostojno, v skupini ali v paru. Vloga učiteljice je, da poda natančna in jasna navodila, da učence spodbuja, usmerja, jim omogoča, da lahko sproti preverjajo pravilnost rešitev, odpravljajo napake in da sproti podaja povratno informacijo. Pomemben je poudarek na učnih ciljih ter da so učni cilji in kriteriji uspešnosti vnaprej posredovani učencem. Zavedati se morajo, da so tovrstne ure namenjene utrjevanju ter preverjanju znanja, in da gibanje pripomore k boljši koncentraciji, lažjemu pomnjenju in aktivnemu razmišljanju ter boljši motivaciji za delo.

2.5.1. Izvedba učne ure v naravi na temo Merjenje in pretvarjanje enot v 6. razredu

Učni cilji: Ocenijo in merijo dolžino, ponovijo dolžinske enote, pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje in obratno), ponovijo ploščinske enote, pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje in obratno), spoznajo ploščinske enote ar, hektar, kvadratni kilometer, jih povežejo s primeri merjenja v vsakdanjem življenju, rešujejo naloge povezane z obsegom in ploščino.

Z učenci smo se v okviru šole v naravi odpravili na daljši sprehod. S seboj smo vzeli matematični zvezek in meter. Ustavili smo se na mostičku, se razdelili v skupine. Učenci so ocenili in merili dolžino ograje, s koraki so izmerili dolžino mostu, merili so se med seboj. Učenci so svoje meritve zapisovali v zvezek. Ponovili smo dolžinske enote, enote so pretvorili v metre, decimetre, centimetre, milimetre. Ponovili smo pojem pravokotnosti in narisali skico v zvezek, kako pravilno izmeriti predmet ali osebo, ki stoji na tleh. Naslednja postaja je bila igrišče, kjer smo se osredotočili na ploščinske enote. Ponovili smo, katere ploščinske enote poznamo – torej kvadratni meter, kvadratni decimeter, kvadratni centimeter, kvadratni

¹ (Povzeto po Maček, 2020)

milimeter, ar, hektar in kako jih pretvarjamo. Učenci so po skupinah kvadratni decimeter, kvadratni meter in ar označili z materialom, ki so ga dobili v naravi, in se pogovorili, koliko meri hektar. Dobili so zelo nazorno predstavo v naravi za dolžinske in ploščinske enote. Izmerili so podatke in ploščino ter obseg igrišča. Rezultate so pretvorili v manjše in večje enote. V zvezek so vse zapisali in narisali skice. Pri tem smo ponovili še pojem obsega in ploščine ter razlike med njima. Učenci so bili pri vseh naštetih aktivnostih motivirani, pri delu so bili osredotočeni, skoncentrirani in vedoželjni. Zaradi konkretnih meritev so lažje pretvarjali iz večje v manjšo enoto in obratno. Vsi učni cilji so bili doseženi, znanje je bilo dobro utrjeno, kar se je pokazalo v prihodnjih urah v razredu, saj smo se večkrat spomnili enot, ki smo jih označili in izmerili na sprehodu.

2.5.2. Izvedba učne ure v telovadnici na temo Računanje z ulomki v 7. razredu

Učni cilji: Utrdijo znanje seštevanja, odštevanja in množenja z ulomki, utrdijo računanje številski izrazov z ulomki in upoštevanje vrstnega reda računskih operacij, rešujejo besedilne naloge z ulomki.

Z učenci smo se v telovadnici skupaj ogreli, naredili nekaj razteznih in krepilnih vaj. Skupaj smo ponovili pojme in pravila, ki jih uporabljamo pri računanju z ulomki. Učenci so se razdelili v trojke. Po telovadnici je bilo razporejenih sedem postaj. Na vsaki postaji je bila ena gibalna vaja in ena matematična naloga. Učenci so najprej izvedli gibalno vajo (met na koš, trebušni vzgibi, počepi, kardio vaje, držanje trupa v deski, vaje za hrbet). Po izvedeni vaji so naredili še matematično nalogo. Sproti so preverjali pravilnost rešitev. Na vsaki postaji so bili časovno omejeni. Učenci so bili pri računanju zelo zbrani, aktivni in motivirani, da rešijo vse naloge. Opaziti je bilo, da so se po gibalni vaji hitro skoncentrirali. Med seboj so si tudi pomagali in se spodbujali. Učno šibkejši učenci so imeli nekoliko težav s časovno omejitvijo, zato jim nekaterih nalog ni uspelo dokončati in so jih dokončali doma. Pri naslednji uri smo se še pogovorili o morebitnih težavah pri računanju in še enkrat pregledali rešitve. Učni cilji so bili doseženi, učenci so učinkovito preverili svoje znanje, za delo in računanje so bili bolj motivirani kot pri običajnem preverjanju in utrjevanju znanja, kjer so vse naloge strnjene na en list.

2.5.3. Izvedba učne ure z gibanjem po učilnici na temo Preslikave v 7. razredu

Učni cilji: Znajo uporabljati matematično terminologijo, utrdijo definicijo matematičnih pojmov iz učnega sklopa Preslikave (zrcaljenje čez točko, zrcaljenje čez premico, simetrala kota, simetrala daljice, koti z vzporednimi kraki, vzorec, sovršni kot, sosednji kot, sokot ...).

Vsak učenec je dobil samolepilni listič. Na vsakem lističu je bil napisan matematični pojem. Učenci so definicijo svojega pojma napisali v zvezek, lahko so si pomagali z učbenikom ali z zapiski iz preteklih ur posameznih učnih sklopov. Ob glasbi so hodili po učilnici in v mislih ponavljali definicijo svojega pojma. Ob prekinitvi glasbe so poiskali par. S sošolcem sta si izmenjala definiciji pojmov in vsak je novi pojem zapisal v zvezek. Ob vsaki prekinitvi glasbe so morali poiskati drugega sošolca in ponoviti drug matematičen pojem. Na koncu ure je imel vsak učenec napisanih 18 matematičnih pojmov in njihove definicije. Z gibanjem smo pripomogli k boljšemu pomnjenju definicij matematičnih pojmov in dobro utrdili znanje matematične terminologije. Učna ura je bila zelo razgibana, učenci so bili motivirani za delo. Motivacija je bila večja, kot če bi dobili navodilo, da morajo 18 matematičnih pojmov in njihove definicije zgolj zapisati. Učna ura je bila namenjena utrjevanju in preverjanju znanja pred ustnim ocenjevanjem znanja, kjer je večji poudarek tudi na razumevanju matematičnih pojmov ter pravilni uporabi matematične terminologije.

2.5.4. Izvedba učne ure na šolskem igrišču na temo Pitagorov izrek v 8. razredu

Učni cilji: Poznajo lastnosti pravokotnega trikotnika in imena stranic, znajo uporabiti Pitagorov izrek in izračunajo neznanu stranico v pravokotnem trikotniku, rešijo besedilne naloge z uporabo Pitagorovega izreka.

Učno uro smo izvedli zunaj na šolskem igrišču. Razdelili so se v trojke. Učenci so na učnih lističih, ki so bili razporejeni ob igrišču dobili naloge za utrjevanje Pitagorovega izreka. Pravilnost rešitve so preverili pri učiteljici. V kolikor je bila rešitev pravilna, so lahko na igrišču igrali košarko ali odbojko. Skupino na igrišču je izpodrinila naslednja skupina, ki je imela pravilno rešitev naloge. Učenci, ki so bili prej na igrišču, so šli reševati naslednjo nalogo. Za reševanje nalog so bili zelo motivirani, želeli so si pravilno rešiti čim več nalog in s tem pridobiti čas za igro na igrišču. Po igranju so bili zbrani in skoncentrirani. Učna ura je bila zelo dobra za učence s slabšo pozornostjo in koncentracijo, saj so lahko matematične naloge prekinili z igro na igrišču in nato lažje nadaljevali z delom. Ob enem smo ugotovili, da je izvedba takšne ure manj učinkovita v času poznejših ur, ko so na igrišču prisotni tudi že učenci podaljšanega bivanja, saj je potem preveč hrupa in motečih dejavnikov. V tem primeru je smiselno poiskati bolj miren kotiček v okolici šole.

2.5.5. Izvedba učne ure z gibalnimi vajami in QR kodami na temo Enačbe v 9. razredu

Učni cilji: Uporabljajo zakone o ohranitvi relacije – pri reševanju linearnih enačb in jih utemeljijo, izrazijo neznanke iz formule, rešijo preproste razcepne enačbe, rešijo linearno enačbo z realnimi koeficienti in napravijo preizkus, utrdijo reševanje linearnih enačb.

Učno uro smo izvedli kot utrjevanje učne snovi iz enačb pred pisnim preizkusom znanja. Učenci so imeli po razredu nalepljene QR kode. S telefonom so slikali kodo. Pri izpisu se jim je pokazalo navodilo za gibalno ali raztezno vajo ter enačba, ki so jo morali rešiti. Najprej so izvedli gibalno vajo, nato so enačbo rešili na svojem mestu v zvezek. Pravilnost rešitve so preverili pri učiteljici. Učenci so bili motivirani, da najdejo vse QR kode po razredu, da rešijo vse naloge, vseh jim je bilo tudi, da so lahko uporabljali telefone. Opaziti je bilo, da so bili učenci precej osredotočeni na QR kode in reševanje nalog, na same gibalne vaje pa so nekoliko pozabili, saj jim je bilo že dovolj gibanje, ko so hodili po razredu in nazaj v klopi.

2.5.6. Izvedba učne ure z gibanjem in zavezanimi očmi na temo Enačbe v 9. razredu

Učni cilji: Rešijo preproste razcepne enačbe, rešijo linearno enačbo z realnimi koeficienti in napravijo preizkus, utrdijo reševanje linearnih enačb.

Pri učenju in poučevanju je pomembno, da upoštevamo različne zaznavne tipe učenca. Pomembno je, da tudi učitelji pri pouku omogočijo učencem, da spoznajo, kateri zaznavni tipi in katere učne strategije jim najbolj ustrezajo. Poznamo vidni, slušni ter gibalni tip. Pri uvodni motivaciji smo se osredotočili na sluh. Učenci so nalogo delali v paru. Vsak par je dobil za rešiti dve enačbi. Eden od učencev je imel zavezane oči in je zapisoval postopek reševanja enačbe, ki mu ga je sošolec posredoval. Cilj tovrstne vaje je bil, da preverimo, če so učenci že dobro usvojili postopek reševanja linearnih enačb. Učenci, ki so imeli zavezane oči, so morali biti skoncentrirani, pozorno so morali poslušati, sodelovati ter sošolcu tudi pomagati, če je imel težave. Opaziti je bilo, da so se učenci zelo trudili, da so sošolcu, ki je imel zavezane oči pravilno in jasno govorili postopek reševanja, šibkejši učenci pa so prosili tudi za pomoč učiteljico. Po končani nalogi so vloge zamenjali. Ura se je nadaljevala tako, da so učenci lističe z nalogami imeli razporejene po razredu. Naloge so hodili iskat in jih reševali.

3. Zaključek

Pri sodobnih oblikah poučevanja je vloga učitelja zelo pomembna, z različnimi metodami morajo učitelji namreč upoštevati potrebe in celostni razvoj svojih učencev. Pomembno je, da so učenci motivirani, aktivni ter osredotočeni, da si učno snov zapomnijo in jo razumejo. Vključevanje gibanja v pouk na njih pozitivno vpliva. Učenci so motivirani, umirjeni in osredotočeni. Z gibanjem spodbujamo njihov socialni in čustveni razvoj. Pri tovrstnih urah je zelo pomembno načrtovanje, podajanje jasnih navodil ter jasni učni cilji in kriteriji uspešnosti. Odzivi učencev so pozitivni in večkrat sami izrazijo željo po tovrstnih učnih metodah in oblikah. Ure zelo hitro minejo in učenci bi delo radi nadaljevali še med odmorom. Učiteljeve ideje uporabijo tudi pri samostojnem delu, npr. pri izdelovanju didaktičnih iger in zbirke nalog. Učni načrt pri matematiki je zelo razgiban, zato v različne učne sklope lahko vpeljemo različne metode poučevanja. Učni načrt pa je tudi zelo obsežen in učitelji smo zelo obremenjeni, da predelamo vso učno snov, hkrati pa želimo pouk izvesti čim bolj aktivno za učence, da so motivirani in željni novih znanj. Takšne sodobne oblike poučevanja nam seveda vzamejo več časa kot klasični frontalni pouk, zato je pomembno njegovo natančno načrtovanje. Da je pouk učinkovit pa se moramo posluževati kombinacij različnih oblik in metod podajanja učne snovi in utrjevanja ter preverjanja znanja. Pomembno je, da analiziramo učni uspeh posameznega učenca in pri poučevanju upoštevamo različne potrebe ter učne tipe učencev. Različne raziskave in avtorji ugotavljajo, da gibanje vidno izboljšuje učni uspeh. Sama ugotavljam, da se učenci premalo gibljejo v svojem prostem času, gibanja v šoli pa je premalo, da bi bistveno izboljšali učni uspeh. Pri učnih urah, kjer vključimo več gibanja, je znanje zelo dobro utrjeno, vendar pa pri ocenjevanju znanja posameznih učnih sklopov ni veliko odstopanja od povprečja. Pomembno bi bilo še bolj sistematično uvajanje gibalnih dejavnosti v šolo, pri vseh učiteljih in predmetih, da bi lahko vidno izboljšali učni uspeh.

4. Literatura

- Cotič, M., J. Zure in Kozlovič Smodlak, D. (2004). *Celostni pristop pri zgodnjem poučevanju; Vloga gibalnih aktivnosti pri pouku matematike*. Pedagoška obzorja 19 (2), 32-46.
- Dolenc, P. (2015). *Telesna samopodoba in gibalna/športna aktivnost mladostnikov*. Koper: Univerzitetna založba Annales.
- Geršak, V. (2016). *Ustvarjalni gib kot celostni učni pristop v osnovni šoli*. (Doktorska disertacija, Pedagoška fakulteta, Ljubljana). Pridobljeno s http://pefprints.pef.uni-lj.si/3540/1/Disertacija_Vesna_Gersak.pdf
- Kirn, J. (2019). *Prepričanja razrednih učiteljev o pomenu gibanja in njegovem vključevanju v pouk*. (Magistrsko delo, Pedagoška fakulteta, Ljubljana). Pridobljeno s <http://pefprints.pef.uni-lj.si/6034/1/Kirn.pdf>
- Konda, B. (2019). *FIT4Kid Program*. Pridobljeno s https://www.sta.si/v-srediscu/fit4kid?fbclid=IwAR1z2TX1I3nF1_Uj-LVGiKiePPDRtq9dvSAop3dTx0h0qG98L1pN91sIjSY
- Linder, K. J. (2002). *The Physical Activity Participation: Academic Performance Relationship; Perceived and Actual Performance and the Effect of Banding (Academic Tracking)*. Pediatric Exercise Science 14, 155-170.
- Maček, L. (2020). *Gibalne didaktične igre pri poučevanju gospodinjstva*. (Magistrsko delo, Pedagoška fakulteta, Ljubljana). Pridobljeno s http://pefprints.pef.uni-lj.si/6375/1/Ma%C4%8Dek_Lara_Magistrsko_delo.pdf

Ministrstvo za izobraževanje, znanost, šport (2011). Učni načrt za športno vzgojo. Pridobljeno s https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_sportna_vzgoja.pdf

Ministrstvo za izobraževanje, znanost, šport (2011). Učni načrt za matematiko. Pridobljeno s https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_matematika.pdf

Sousa, D. A. (2013). UMI-um, možgani in izobraževanje: vpliv nevroznanosti na vede o izobraževanju. *Vzgoja in izobraževanje: revija za teoretična in praktična vprašanja vzgojno-izobraževalnega dela*, 44 (6), 29-32.

Kratka predstavitev avtorice

Andreja Potočnik, profesorica matematike in računalništva, poučuje na OŠ Gorje. Z različnimi metodami skuša učence pri pouku čim bolj motivirati, da so aktivni, skoncentrirani in osredotočeni. Pri pouku matematike na različne načine v svoje delo vključuje gibanje. Odziv učencev na tovrstne ure je pozitiven. V največje zadovoljstvo ji je, da učenci pri pouku uživajo, sodelujejo in sami izrazijo željo po drugačnih metodah poučevanja. Najbolj uspešne so tiste ure, ko učenci na koncu vprašajo ali je mar že zvonilo ali pa pouk podaljšajo v odmor.

Gibalna aktivnost dijakov TŠC pri pouku športne vzgoje pri uporabi različnih učnih oblik

Physical Activity of TŠC Maribor Students at Physical Education Classes by Using Various Forms of Learning

Mitja Draškovič

*Tehniški šolski center Maribor
mitja.draskovic@tscmb.si*

Povzetek

Gibalna neaktivnost, sedeč način življenja in nereden ter neuravnotežen način prehranjevanja vodijo do nezdravega življenjskega sloga mladostnikov. Za učitelje srednjih šol je nujno, da dijake spodbudijo k ustvarjanju samostojnega in odgovornega odnosa do oblikovanja zdravega življenjskega sloga s tem, da jih podučijo o primernem prehranjevanju in telesni aktivnosti. V gibalnem smislu so dijaki v teh časih, z izjemo tistih, ki so vključeni v trenažni proces, premalo gibalno aktivni in nevajeni premagovanja težjih naporov, kar se kaže v gibalni neučinkovitosti. Pomanjkanje zadostne količine telesne aktivnosti vodi v kronične nenalezljive bolezni, ki so danes med najbolj pogostimi vzroki umrljivosti. S tega vidika morajo učitelji, ob že tako majhnem številu ur športne vzgoje v srednjih šolah, načrtovati ure tako, da so dijaki pri pouku čim bolj gibalno aktivni. Cilj izvedene aktivnosti je bil ugotoviti, katera učna oblika je primernejša za izvedbo ur športne vzgoje pri nogometu. Na podlagi fiziološkega indikatorja smo s pomočjo merilca srčnega utripa primerjali motorično učinkovitost istega dijaka pri pouku s frontalno učno obliko in pri skupinski učni obliki. Pri slednji smo uporabili delo z dopolnilnimi nalogami in ugotovili, da je gibalni učinek na dijaka pri tej obliki večji, kar je presenetljivo, saj se v praksi najpogosteje uporablja frontalna učna oblika. Pri urah športne vzgoje učiteljem predlagamo uporabo skupinske učne oblike z dopolnilnimi nalogami, predvsem pri posredovanju novih učnih vsebin in utrjevanju snovi, saj je v primerjavi s frontalno obliko bolj učinkovita.

Ključne besede: motorična učinkovitost, oblika dela, športna vzgoja, srednja šola.

Abstract

Physical inactivity, a sedentary lifestyle and an irregular and unbalanced diet lead to an unhealthy lifestyle of adolescents. For high school teachers it is mandatory to encourage students to create an independent and responsible attitude towards a healthy lifestyle by teaching them about proper nutrition and physical activity. Students who are not involved in training processes are insufficiently physically active and unaccustomed to more demanding activities, which is reflected in movement inefficiency. Lack of sufficient physical activity leads to chronic non-communicable diseases, which are nowadays among the most common causes of mortality. Teachers must therefore plan the lessons in a way that students are as physically active as possible during these few hours of physical education in secondary schools. The aim of the described activity was to determine which form of teaching is more suitable for performing classes of physical education while teaching football. As a physiological indicator we used a heart rate monitor to compare the movement efficiency of the same student in classes with two different types of work - frontal teaching method and group learning form. In the latter, we used exercises with

complementary tasks and found that the movement effect is greater, which is surprising, since in practice the frontal teaching method is most often used. In physical education classes, we suggest that teachers use a group learning form with complementary tasks, especially in the transmission of new learning content and revision, as it is more effective compared to the frontal form.

Key words: forms of activities, movement efficiency, physical education, secondary school.

1. Uvod

Z razvojem civilizacije je gibanje postalo manj pomemben dejavnik človekovega vsakdanjika. Pri delu in prostem času, transportu in komunikaciji ter številnih drugih vsakodnevnih opravilih skorajda ne potrebujemo nikakršnega fizičnega napora. Napredek v modernih tehnologijah, predvsem razvoj informacijske tehnologije, so življenje znatno prikrajšali za breme gibanja, saj sta delo in igra uspešna tudi brez fizičnega napora. Omenjeni razvojni dosežki so sicer prispevali k navidezno boljši kakovosti življenja, hkrati pa so postali nadloga za splošno zdravje sodobne družbe. Današnji način življenja postaja namreč vse bolj sedeč. Informacijska podpora, ki človeka v zadnjih letih spremlja tako rekoč na vsakem koraku, nam je pri večini opravil in dejavnosti sicer olajšala življenje. Hkrati nas odtuja od različnih socialnih dejavnosti, predvsem pa od telesne aktivnosti. Pomanjkanje zadostne količine telesne aktivnosti vodi v kronične nenalezljive bolezni, ki so danes med najbolj pogostimi vzroki umrljivosti (Pišot, 2010). Čezmerna debelost predstavlja veliko breme za zdravstvo. Debelost se širi zelo hitro in nekontrolirano; že dejstvo, da je skoraj polovica odraslih oseb v Evropi predebelih, je skrb vzbujajoča (Gonzales, Martinez, Gibney & Kearney, 1999).

V Sloveniji je 18,5 % mladostnikov vsak dan telesno dejavnih vsaj eno uro, vendar pa se je v obdobju 2002–2014 delež takih mladostnikov znižal. Delež fantov, ki so redno telesno dejavni, je veliko višji kot delež deklet, kar ugotavljamo v vseh starostnih skupinah. Telesna dejavnost s starostjo pri obeh spolih občutno upada. Najnižji delež redno telesno dejavnih je v skupini 15-letnikov, med dekleti te starosti jih je redno telesno dejavnih le 7,2 %. Podatki kažejo, da slabši socialno-ekonomski položaj vpliva na zmanjšanje telesne dejavnosti ali tudi telesno nedejavnost, zato je potrebno telesni dejavnosti ranljivih skupin posvetiti posebno pozornost. Pomembno vlogo pri tem imajo v korakih vzgoje in izobraževanja otrok in mladih vzgojitelji, učitelji in profesorji (Mednarodni dan gibanja – 10. maj, 2018).

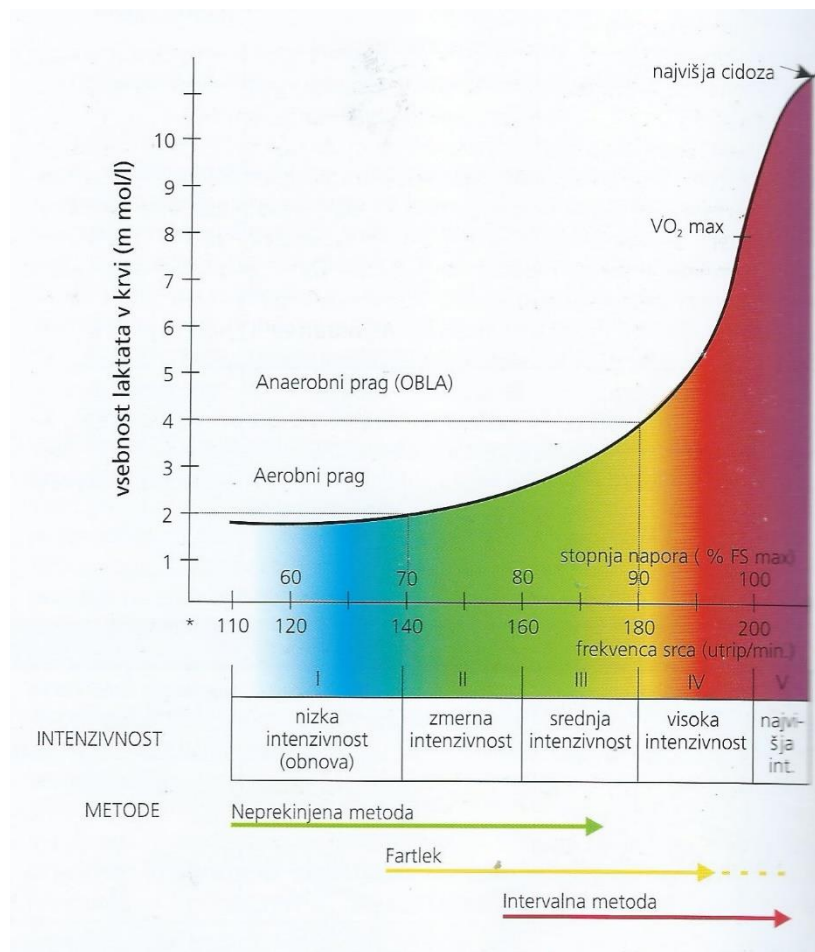
Vzdržljivost je tista gibalna sposobnost, ki pri mladih tako v Sloveniji kot v razvitem svetu vztrajno pada že več kot tri desetletja. Številne študije so med letom 1980 do 2000 ugotovile upad pri aerobni vzdržljivosti in/ali aerobni kapaciteti v vseh starostih in spolih v višini od 0,2 do 1,2 % na leto (Tomkinson, Olds in Gulbin, 2003, v Škof, 2007). V Sloveniji je bil upad pri aerobnih sposobnostih otrok, starih med 7 in 19 let, v teku na 600 m v letih med 1990 in 2000 5,7 % oziroma 0,57 % na leto (Strel, Kovač, Rogelj, Leskošek, Jurak, Starc, Majerič in Kolenc, 2003).

Miko (2014) v pogovoru z dr. Jankom Strelom, profesorjem na Fakulteti za šport, opozarja, da so današnji učenci in dijaki v teku na 600 metrov povprečno za dobrih devet sekund počasnejši, kot so bili pred dvajsetimi leti. To kaže na nižjo raven njihove splošne vzdržljivosti.

Za razvoj zdravja je pomembna predvsem srčno-žilna ali aerobna vzdržljivost. Zato je tudi v programih šolske in izvenšolske športne vzgoje tej vzdržljivosti namenjena največja pozornost. Aerobno vzdržljivost predstavljajo prve 4 ravni intenzivnosti vadbe. Na sliki 1 so prikazane ravni intenzivnosti vadbe, kjer je za šolsko prakso zanimiva in uporabna aerobna vadba, v področju zmerne in srednje intenzivnosti. Dolgotrajna vadba zmerne intenzivnosti zagotavlja predvsem mišične in srčne adaptacije, medtem ko vadba srednje intenzivnosti ali vadba na ravni anaerobnega praga vpliva na izrazite adaptacijske spremembe srčno-žilne in dihalne funkcije (Škof, 2007).

Slika 1

Ravni intenzivnosti vadbe



Vir: Škof, 2007

Cilj strokovnega prispevka je bil, na podlagi fiziološkega indikatorja s pomočjo merilnika srčnega utripa, ugotoviti gibalno učinkovitost dijaka pri pouku s skupinsko učno obliko z dopolnilni nalogami in pouku s frontalno učno obliko dela v koloni.

2. Metode dela

Primerjava gibalne učinkovitosti s pomočjo frekvence srca je obsegala dve, po učnih oblikah različni, vadbeni enoti, vsaka enota je trajala eno šolsko uro. Na uri je sodelovalo 18 dijakov 4. letnika TŠC Maribor. Učna tema je bila nogomet, metodična enota pa strel na vrata z zunanjim in notranjim delom stopala. Pri 1. vadbeni enoti smo uporabili frontalno učno obliko dela, pri 2. pa skupinsko učno obliko dela z dopolnilnimi nalogami. Obe vadbeni enoti sta bili glede na dele učne ure (pripravljalni, glavni in sklepni del) identični.

Uporabili smo pametno športno uro Apple Watch Nike Series 7 s pripadajočimi funkcijami za merjenje frekvence srca in metodo snemanja z zamikom, ki je učencem omogočila kakovostno in takojšnjo povratno informacijo pravilne izvedbe gibalne naloge (slika 2).

Slika 2

Merilna naprava

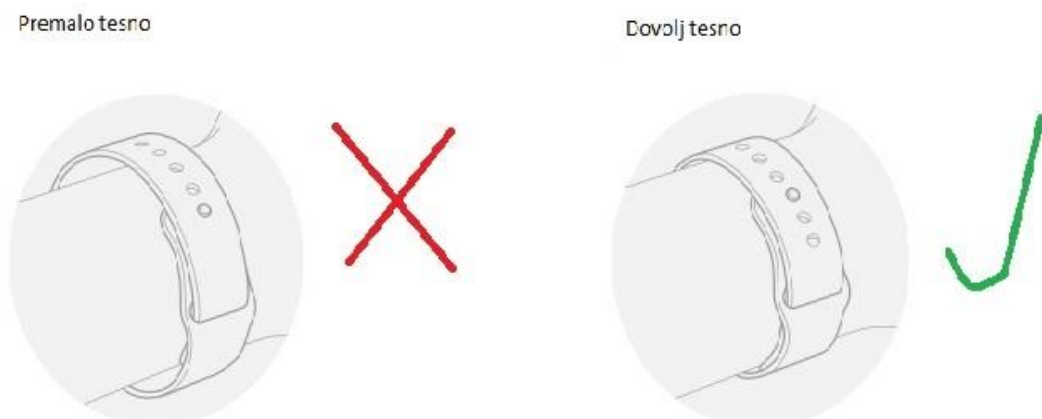


Vir: <https://www.apple.com/apple-watch-series-7/>

V merilni postopek smo zaradi pomanjkanja športnih ur s funkcijo merjenja frekvence srca vključili enega dijaka, ki si je pred začetkom ure nadel pametno uro za merjenje frekvence srca in si jo po koncu ure tudi odstranil (slika 3). Merilni pas je torej pri 1. in 2. vadbeni enoti uporabljal isti dijak, saj smo želeli, da bi bila primerjava čim bolj ustrezna.

Slika 3

Pravilno nameščena pametna ura



Športno uro smo preko brezžične povezave povezali s prenosnim računalnikom, za obdelavo podatkov in grafični prikaz frekvenca srca pa uporabili programsko opremo, imenovano Fitness.

3. Rezultati in diskusija

Učna ura pri športni vzgoji je sestavljena iz pripravljalnega dela, kjer se učence ogreje in pripravi na glavni del ure. V tem delu ure posredujemo udeležencem nove vsebine ali utrjujejo že znano vsebino. V sklepnem delu praviloma sledi umirjanje oziroma ohlajanje dijakov in kratka analiza ure.

V pripravljalnem delu smo izvedli 5-minutno ogrevanje s tekom v obliki kroga, med tekom smo dodajali naloge atletske abecede. Sledil je kompleks gimnastičnih krepilnih in razteznih vaj, namenjenih pripravi mišičnih skupin, ki so bile najbolj obremenjene pri glavnem delu ure. Sklop je vseboval pet razteznih vaj in štiri krepilne vaje. Vsebina glavnega dela je bila, kot že rečeno, nogometni udarec s sprednjim notranjim in z zunanjim delom stopala, obe uri pa sta se razlikovali zgolj po učni obliki dela. Na začetku glavnega dela so dijaki s pomočjo organizacijskega kartona pripravili učne pripomočke (stožce, stojala ...), preko videoposnetka nogometnega udarca pa bili seznanjeni o vsebini ure in pravilni tehniki udarca. V sklepnem delu so učenci pospravili učne pripomočke in prejeli kratko povratno informacijo o izvedbi gibalnih nalog.

Pri 1. vadbeni enoti smo uporabili skupinsko vadbo z dopolnilnimi nalogami. Njene značilnosti so (Kovač, 2009):

- spada med zahtevne organizacijske oblike dela,
- v praksi sicer manj uveljavljena, a je zelo učinkovita, saj omogoča večjo individualizacijo,
- uporabljamo jo pri utrjevanju ali pri posredovanju novih vsebin,

- na osnovni vadbeni postaji vadeči izvajajo glavno vsebino, na drugih, dopolnilnih, pa dopolnilne naloge,
- dopolnilne naloge lahko pripomorejo k izboljšanju tehnike prvin, ki jo vadimo, ali pa z njimi razvijamo določeno sposobnost,
- pri posredovanju novih vsebin lahko učenci na teh postajah delajo pripravljalne vaje, pri intenzivni vadbi pa tudi sprostilne vaje,
- ni nujno, da vadeči delajo na vseh dopolnilnih postajah,
- učitelj je na glavnem vadbenem mestu, izvajanje dopolnilnih nalog pa nadzira in usmerja, vadeče pa mora znati ustrezno motivirati, drugače so lahko preveč pasivni in se počutijo izločene,
- pomagamo si lahko z vsebinskimi kartoni.

Pri 2. vadbeni enoti so bili učenci deležni frontalne učne oblike, ki jo imenujemo tudi neposredno poučevanje, za katero je značilno (Kovač, 2009):

- učitelj usmerja vso skupino,
- vsa navodila – od razlage, prikaza, do popravljanja napak so namenjena vsem hkrati,
- otežuje navezovanje socialnih stikov,
- je racionalna, ko je treba vse z nečim seznaniti,
- običajno ne upošteva načela individualizacije: vsebina, postopki, obremenitve so podrejeni povprečju skupine,
- vadba je za nekatere prezahtevna, za druge prelahka in zato neučinkovita,
- običajno slabo vpliva na šibkejše učence, tako v učnem kot doživljajskem pogledu.

Za objektivno merjenje fiziološkega stanja telesa je najbolj preprost, dostopen in tudi dovolj zanesljiv parameter ocenjevanja stopnje napora, ki mu je posameznik izpostavljen pri določeni obremenitvi, merjenje frekvenca srca. Frekvenca srca je zato v športni praksi zelo uporaben kriterij za vrednotenje in spremljanje naporov športnika pri različnih športnih obremenitvah. Število udarcev odčitamo na zaslonu pripomočka, športne ure. Krivuljo gibanja srčne frekvence lahko prikažemo tudi grafično (Škof, 2007). Iz teh razlogov smo se odločili, da bomo spremljali dinamiko frekvence srca učenca v najbolj aktivnem in intenzivnem odseku glavnega dela ure. Za vsako vadbeno enoto smo tudi izračunali povprečno stopnjo napora učenca po formuli za neposredni način:

$$\% \text{ napora} = \frac{\text{frekvenca srca med obremenitvijo}}{\text{najvišja frekvenca srca}} \times 100$$

→ najvišja frekvenca srca = 220 – starost

Povprečna frekvenca srca je pri frontalni učni obliki znašala 133, najvišja frekvenca je bila 167, najnižja pa 113 udarcev na minuto (slika 5). Najbolj intenzivni odsek glavnega dela ure je trajal 16 minut, povprečni napor učenca pa je znašal 66 %. Slednjega smo po koncu ure vprašali za mnenje subjektivne stopnje napora po lestvici od 1 do 5, pri čemer 1 pomeni *ni naporno*, 5 pa *zelo naporno*. Učenec se je odločil za številko 4.

Povprečna frekvenca srca pri skupinski učni obliki je znašala 147, najvišja 180 in najnižja 118 udarcev na minuto. Najbolj intenzivni odsek glavnega dela ure je trajal 19 minut, povprečni napor učenca pa je znašal 73 %. Subjektivna stopnja napora učenca je pri tej učni obliki bila ocenjena s številko 3.

Ugotovimo lahko, da sta 1. in 2. vadbena enota zelo različni, kljub istim vsebinam in postopkom v posameznih delih učne ure. Skupinska vadba z dopolnilnimi nalogami je po prejetih rezultati zagotovo gibalno bolj učinkovita učna oblika dela v primerjavi s frontalno. Dokaz za to so višje povprečne in maksimalne vrednosti frekvenca srca učenca, višja stopnja napora ter dlje časa trajajoči odsek glavnega dela ure z najvišjo intenzivnostjo vadbe. Spremembo naštetih dejavnikov, ki pričajo v prid boljši gibalni učinkovitosti, smo dosegli tako, da smo drugačno učno obliko dela vključili le v glavni del ure.

4. Sklep

Pri predmetu športne vzgoje še vedno prepogosto uporabljamo učne oblike, ki so za učence z vidika gibalne učinkovitosti, to je intenzivnosti vadbe, neučinkovite. Največje težave se pojavljajo v stopnjah učnega procesa podajanja novih učnih vsebin, ko učitelji uporabijo klasično frontalno učno obliko dela. S strokovnim prispevkom smo ugotovili in dokazali, da z uporabo učne oblike skupinske vadbe z dopolnilnimi nalogami očitno povečamo gibalno učinkovitost dijakov tudi v stopnji učnega procesa, ko podajamo nove učne vsebine. Pri vadbi, kjer bi bilo število dijakov večje, bi s to učno obliko dela še toliko bolj vplivali na višjo intenzivnost posameznega dijaka kot sicer. Da bi bili rezultati strokovnega prispevka zanesljivejši, bi lahko športne ure uporabili pri večjem številu dijakov, kar je težko izvedljivo zaradi materialnih nezmožnosti, in primerjali intenzivnost vadbe še pri drugih učnih oblikah dela.

Učiteljem predlagamo uporabo tovrstne učne oblike dela pri urah športne vzgoje, predvsem pri posredovanju novih učnih vsebin in utrjevanju snovi. Dijaki bodo bolj motivirani in pozorni na izvedbo naloge, zaradi česar bo po njihovem subjektivnem občutku sama vadba v primerjavi s frontalno učno obliko dela manj utrujajoča in naporna, čeprav ni, saj objektivni rezultati kažejo drugače. Toda takšne učne oblike dela od učitelja predhodno zahtevajo več časa za pripravo, organizacijo in samo izvedbo ure. Verjamemo, da bo po določenem času učitelj lahko ugotovil pozitivne učinke dela, lažje dosegel zastavljene učne cilje in nenazadnje pridobil dodatne izkušnje ter znanja.

5. Literatura in viri

- Gonzales, M. A., Martinez, J. A., Hu, F., Gibney, M. J. & Kearney, J. (1999). *Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in European Union. International journal of obesity*, 23, 1192-1201.
- Kovač, M. (2009). *Didaktika športne vzgoje*. Neobjavljeno delo.
- Mednarodni dan gibanja – 10. maj. Nacionalni inštitut za javni zdravje. Pridobljeno 12.11.2018, iz <http://www.nijz.si/sl/mednarodni-dan-gibanja-10-maj>
- Miko, K. (2014). *Gibalne sposobnosti naših otrok*. Slovenske novice. Pridobljeno 12.11.2018, iz <https://www.slovenskenovice.si/lifestyle/zdravje/gibalne-sposobnosti-nasih-otrok>
- Starc, G., Strel, J., Kovač, M., Leskošek, B., Sorić, M. in Jurak, G. (2017). *SLOfit 2017 – Letno poročilo o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine slovenskih osnovnih in srednjih šol v šolskem letu 2016/2017*(Raziskovalno poročilo). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Laboratorij za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja.
- Strel, J., Kovač, M., Rogelj, A., Leskošek, B., Jurak, G., Starc, G., Majerič, M. in Kolenc, M. (2003). *Vrednotenje spremljave gibalnega in telesnega razvoja otrok in mladine v šolskem letu 2001-2002 in primerjava nekaterih parametrov športnovzgojnega kartona s šolskim letom 2000-2001 ter z obdobjem 1990-2000*. Ljubljana: Zavod za šport Slovenije.
- Škof, B. (2007). *Šport po meri otrok in mladostnikov*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.

Kratka predstavitev avtorja

Mitja Draškovič je profesor športne vzgoje z nekaj letnimi izkušnjami poučevanja v osnovnih šolah in srednjih šolah. Diplomiral je na Fakulteti za šport smer nogomet in je aktiven udeleženec v športnih procesih, ki se odvijajo na področju Slovenije, predvsem Prekmurju. Prav tako se že 15 let aktivno ukvarja s fitness področjem in s problemom optimalnega prehranjevanja.

Gibanje na daljavo

Physical Movement Remotely

Mihaela Bernetič Perhavec

Osnovna šola Komen
mihaela.perhavec@os-komen.si

Povzetek

V prispevku predstavljamo primer uporabe »pametnih naprav« pri predmetu šport, in sicer v času šolanja na daljavo. Učenci včasih ne vidijo smisla, zakaj bi določno stvar počeli, in to posledično vpliva na njihovo storilnost in motivacijo. Eden od načinov, kako učencem osmisliti uro športa, je, da vključimo uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije kot sredstvo za aktivno sodelovanje ter na ta način ustvarimo spodbudno učno okolje. Namen je torej enostavnejša in nazornejša ponazoritev obravnavane snovi na daljavo – izvajanje in spremljanje športne aktivnosti s pomočjo pametnih naprav (kalorije, srčni utrip, čas). S takim načinom poučevanja omogočimo učencem boljše razumevanje športa, samostojnejše spremljanje njihove telesne zmogljivosti in jih spodbudimo k razmišljanju o pomembnosti gibanja. V zaključnem delu je grafično prikazana tudi analiza spletnega evalvacijskega vprašalnika, ki so ga učenci izpolnili po izvedbi učne ure.

Ključne besede: Informacijsko-komunikacijska tehnologija, splošna kondicijska priprava, šolanje na daljavo, šport.

Abstract

In this paper, we present an example of the use of "smart devices" in sports, namely during distance learning. Students sometimes don't see why they would do a particular thing, which, in turn, affects their performance and motivation. One of the ways to make a sports lesson meaningful for students is to include the use of information and communication technology as a means of active participation, thus creating a stimulating learning environment. Therefore, the purpose is a more straightforward and transparent illustration of the subject - the implementation and monitoring of sports activities using intelligent devices (calories, heart rate, time). With this way of teaching, we enable students to understand sports better, monitor their physical performance more independently and encourage them to think about the importance of movement. The final part also graphically shows the analysis of the online evaluation questionnaire, which the students filled out after the lesson.

Key Words: Distance learning, general fitness, information and communication technology, sports.

1. Uvod

Pandemija koronavirusa SARS-CoV-2 je imela velik vpliv na potek šolanja v šolskem letu 2020/2021, saj so šole zaradi preventivnih ukrepov zaprle svoja vrata. Tako smo bili učitelji in učenci čez noč postavljeni pred dejstvo – šolanje na daljavo. To je bil za vse nas velik izziv in hkrati tudi priložnost za drugačne načine poučevanja in učenja. Med iskanjem idej za pripravo učnih ur so se rodile tudi ideje o vključevanju informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT²) v učni proces kot sredstvo za ustvarjanje spodbudnega učnega okolja. Športni pedagogi se namreč vse pogosteje srečujemo s primeri nemotiviranosti učencev za gibanje. To se najpogosteje dogaja pri obravnavanju in razumevanju specifičnih vsebin in učnih ciljev. Uporaba IKT omogoča učencem lažje razumevanje le-teh, saj na tak način dosežemo večjo nazornost, zanimivost in učinkovitost pouka. Spodbujanje inovativnega pouka z uporabo IKT sodi med sodobne načine vzgojno-izobraževalnega dela in tako metodo učitelji vse pogosteje vključujejo v svoje poučevanje (Božnar, 2004).

2. Poučevanje na daljavo in predmet šport³

V času šolanja na daljavo smo učitelji in učenci postali uporabniki naprav in aplikacij, ki omogočajo prenos in izmenjavo avdio- in videopodatkov, informacij, slik, posnetkov. Ugotovljeno je (Bernard, 2017), da uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije pri pouku športne vzgoje zelo dobro vpliva na motivacijo in storilnost vadečih, kar kažejo tudi primeri dobre prakse. Učiteljem športne vzgoje torej postaja vse bolj jasno, da lahko prilagajanje izobraževanja novim tehnologijam v precejšni meri izboljša kakovost izvedbe pouka in hkrati tudi olajša delo učitelju. Pri poučevanju na daljavo je to še izrazitejše. Kljub vsem dobrim izkušnjam pa je potrebno biti pazljiv pri njeni uporabi, saj mora biti smiselna in ne more nadomeščati klasičnega načina poučevanja.

3. kaj je informacijsko-komunikacijska tehnologija?

Informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (kratica IKT) pojmuje kot informacijsko pismenost, ki jo dosegamo s komunikacijskimi mediji – računalniškimi programi, medmrežjem, videoposnetki in njihovimi analizami, pripomočki za snemanje, merjenje ter priklic, obdelavo, prenos in sprejemanje informacij, torej ne le z računalnikom, ampak tudi z radiom, televizijo, telefoni, urami ... Informacijska pismenost je opredeljena kot sposobnost posameznika, da smiselno uporablja IKT, in kot sposobnost pridobivanja, vrednotenja in uporabe informacij iz različnih virov (Novljan, 2002).

4. Učni načrt športa in IKT

Učni načrt za šport (Kovač idr., 2011) navaja, da je predmet šport usmerjen v zadovoljitev potrebe po gibanju, v razvoj gibalnih in funkcionalnih sposobnosti, v pridobivanje gibalnih

² Informacijsko-komunikacijska tehnologija

³ Sprememba Zakona o osnovni šoli (Ur. l. RS, št. 87/11) na področju poimenovanja športne vzgoje v šport.

spretnosti in športnih znanj ter v čustveno in razumsko doživetje športa. Hkrati pa Učni načrt za šport med splošnimi izhodišči opredeljuje, naj učitelj pri delu uporablja IKT. Pa čeprav se »na prvi pogled zdi, da IKT spodkopava glavni namen predmeta šport« (Markun Puhan, 2008a, str. 1). Glavni namen športa je namreč gibanje.

Pri pregledu učnih načrtov za osnovno šolo so opisani predvsem operativni cilji in didaktična priporočila, povezana z uporabo IKT. V splošnih izhodiščih učnega načrta za športno vzgojo (Kovač idr., 2011) je zapisano, da naj učitelj pri svojem delu uporablja IKT. Pri izvedbi pouka se priporoča uporaba raznovrstnih pripomočkov in IKT (računalnik in ustrezni računalniški programi, števec korakov, srčne frekvence in/ali porabe energije, navigacijske naprave, fotoaparati, kamera, prenosni telefon) z namenom, da se nekaj enostavneje in boljše ponazori, izboljša razumevanje, kakovost demonstracije, se spodbudi učence k razmišljanju in dejavnosti ter pripomore h kakovosti procesa učenja. Prav tako lahko na tak način vsak učenec individualno spremlja svojo obremenitev pri vadbi in njene učinke na telesno pripravljenost. IKT je omenjena tudi kot učinkovito sredstvo za motiviranje učencev (Urbančič idr., 2021).

5. Načrtovanje učne ure

Načrtovanje vključevanja IKT pri učni uri športa je izhajalo iz predpostavke, da bodo učenci motivirani za izvajanje športnih aktivnosti »na daljavo« ter bodo po opravljeni nalogi čutili zadovoljstvo, da so naredili nekaj dobrega za svoje telo. Vključevanje IKT v pouk športa lažje in nazorneje prikaže ter osmisli obravnavane vsebine in cilje, posledica pa je tudi hitrejše učenje in kakovostnejše znanje učencev. Pri načrtovanju ure, ki vključuje IKT, se je potrebno zavedati, da to od učitelja zahteva poznavanje pristopov za ustrezno uporabo IKT v izobraževalnem procesu ter znanja za pripravo didaktično ustreznih učnih gradiv. Za izvedbo take učne ure je pomembna digitalna pismenost učitelja in učencev.

Pri načrtovanju ure športa je bil namen slediti ciljem, ki se nanašajo na učni načrt za šport (Kovač idr., 2011). Za izvedbo ure so bile izbrane vsebine, ki se med seboj primerno dopolnjujejo in se jih da enostavno izvesti kjerkoli. Izbran je bil vsebinski sklop Splošna kondicijska priprava. Glavni namen ure je bil ta, da učenci s pomočjo pametnih naprav in z beleženjem rezultatov razumejo delovanje in odziv organizma na telesni napor. Za izvedbo gibalne naloge potrebujejo učenci (po skupnem dogovoru) pametno uro in/ali pametni telefon z aplikacijo za štetje kalorij in merjenje srčnega utripa ter časa. Naloga učitelja je priprava ustreznih teoretičnih vsebin in videoposnetkov ter navodil (vadbeni list) za izvedbo športnih aktivnosti »na daljavo«.

5.1 Cilji učne ure

Cilji (Kovač idr., 2011) učne ure:

- pozitivno doživljanje športa, razumevanje vpliva redne športne vadbe,
- razlikovanje aerobne in anaerobne vadbe ter odzivanje organizma na napor,
- poznavanje izbire primernih športnih aktivnosti in porabe kalorij.

6. Izvedba učne ure na daljavo

Opisana učna ura je bila izvedena preko platforme MS Teams z učenci 6. razreda, in sicer konec aprila 2020. Učenci si v ekipi Šport (ekipa v MS Teams) preberejo teoretične značilnosti aerobne in anaerobne vadbe, pogledajo si posnetek o odzivu organizma na telesni napor ter o živilih in njihovi kalorični vrednosti. Učenci preverijo svoje razumevanje teoretičnih vsebin s spletnim vprašalnikom v MS Forms. Ko dosežejo 80 % pravih odgovorov, imajo dostop do domače naloge. Na delovnem listu, ki ga pripravi učiteljica, morajo učenci doma izvesti športne aktivnosti in jih spremljati s pametnimi napravami ter beležiti rezultate. Nalogo morajo opraviti v tednu dni. Učenci lahko izbirajo med različnimi aktivnostmi aerobne vadbe. Aktivnost izvajajo 45 min, 15 min izvajajo vaje za moč (anaerobne aktivnosti). Učenci si na začetku aktivnosti izberejo eno živilo in poiščejo informacijo o njegovi kalorični vrednosti ter to zapišejo v razpredelnico na delovnem listu. Za merjenje srčnega utripa in porabljenih kalorij uporabljajo učenci pametne ure in pametne telefone ter rezultate zapišejo v razpredelnico delovnega lista. Tega si lahko natisnejo v fizični obliki ali neposredno vpisujejo v MS Teams, kjer imajo tudi možnost za postavljanje vprašanj, komentarje in diskusijo s sošolci in učiteljico. Z učenci je bilo izvedeno srečanje preko videokonference v ponedeljek, ko so bili sprejeti dogovori o izvajanju domače naloge, ter ponovno čez sedem dni, ko so učenci zaključili z nalogo. V uvodnem in glavnem delu učne ure je bila uporabljena metoda razlage in demonstracije, v sklepnem pa pogovor.

Tabela 1

Potek učne ure na daljavo pri predmetu šport

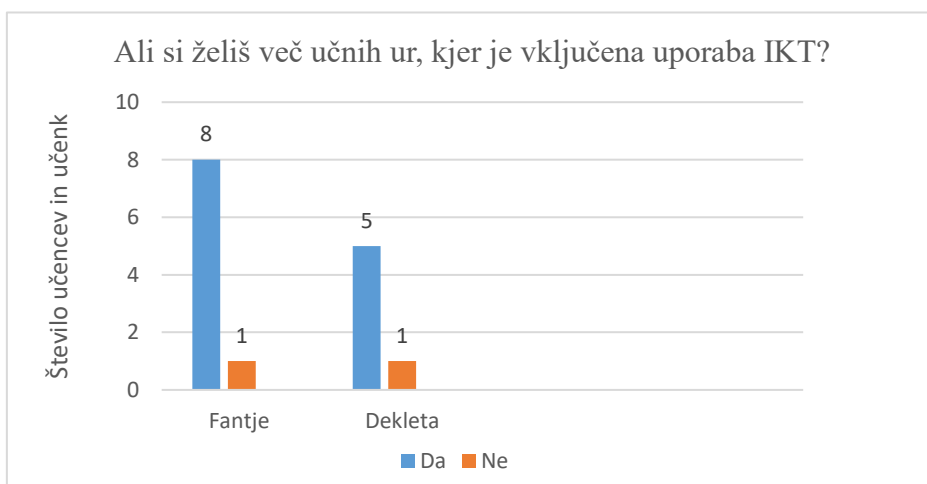
POTEK UČNE URE	
UČITELJ	UČENCI
Pozdravni nagovor in seznanitev z vsebino ter cilji učne ure (uporaba IKT pri športu)	Pozdrav (vsi učenci)
Navodila za delo in predstavitev domače naloge	Poslušanje navodil, vprašanja
Pregled teoretičnih vsebin in videoposnetkov	Poslušanje, vprašanja
Predstavitev delovnega lista z nalogami	Pregled nalog, vprašanja
Predstavitev IKT in dogovor o uporabi pametnih ur in pametnih telefonov	Poslušanje, vprašanja, predlogi
Preverjanje teoretičnih vsebin na Forms	Učenci morajo doseči 80 % pravih odgovorov
Delovni list za domačo nalogo	Izvajanje športnih aktivnosti na daljavo – uporaba IKT
Skupno srečanje in evalvacijski vprašalnik	Pogovor, reševanje evalvacijskega vprašalnika

6.1 Analiza evalvacijskega vprašalnika

Učenci so po zaključeni učni uri izpolnili spletni evalvacijski vprašalnik. Tega je izpolnilo vseh 15 učencev, kar pomeni 100 %, od tega devet (60 %) dečkov in šest (40 %) deklic.

Graf 1

Ali si želiš več učnih ur, kjer je vključena uporaba IKT?

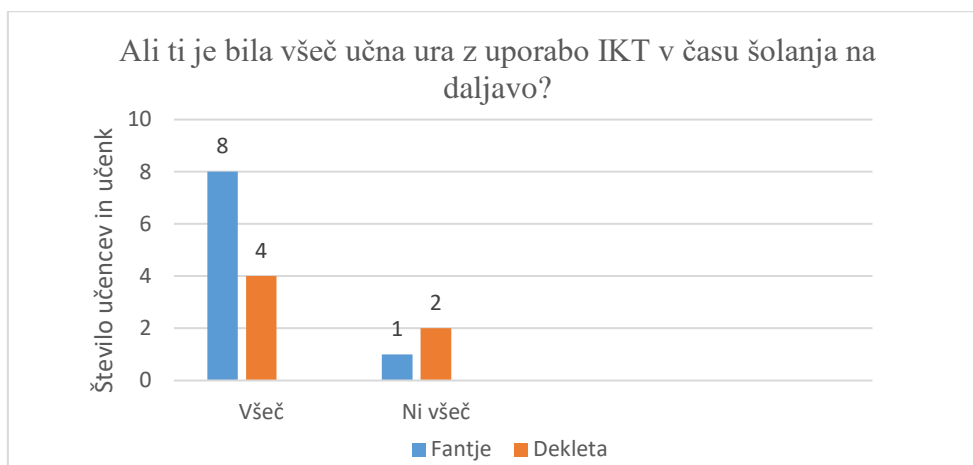


Analiza evalvacijskega vprašalnika (graf 1) kaže, da je 13 učencev in učenk (86,6 %) odgovorilo, da si želijo več ur, pri katerih je vključena uporaba IKT.

Avtorji dela Informacijsko komunikacijske tehnologije pri pouku športne vzgoje (Kovač idr., 2007) poudarjajo, da so možnosti za uporabo IKT praktično neomejene na vseh področjih športne vzgoje. Odzivi pri učencih so običajno zelo pozitivni in razveseljujoči. Seveda pa tudi ta pristop s seboj prinaša določene pasti in slabe strani. Velikokrat se pojavlja tudi vprašanje zasebnosti in s tem povezano varovanje osebnih podatkov. S tem je mišljeno predvsem neavtorizirano snemanje in deljenje raznih posnetkov in rezultatov na družabnih omrežjih. O tem se je potrebno z učenci pogovoriti in jih usmerjati k etičnosti ter po potrebi pridobiti soglasja staršev (Bernard, 2007).

Graf 2

Ali ti je bila vseč učna ura z uporabo IKT v času šolanja na daljavo?



Iz grafa 2 je razvidno, da je 12 učencev in učenk (80 %) odgovorilo, da jim je bila uporaba IKT pri predmetu šport v času šolanja na daljavo všeč, 3 učencem in učenkam (20 %) pa ni bila všeč.

Štebejeva (2015) v svojem magistrskem delu navaja, da učenci s sodobnimi tehnološkimi pripomočki zbirajo, obdelujejo, razlagajo in na ta način vrednotijo osebne dosežke, kar pozitivno vpliva na njihovo storilnost, samozavest ter zavedanje o pomembnosti redne športne aktivnosti. Spremljanje aktivnosti s pomočjo pametnih naprav in beleženje rezultatov omogoča učencem in športnemu pedagogu individualno spremljanje obremenitve pri vadbi, kar je v času šolanja na daljavo zelo dobrodošlo.

7. Zaključek

Z vključevanjem IKT v pouk športa sem pri učencih želela doseči razumsko dojemanje odziva organizma na telesni napor in na ta način sprejemanja odgovornosti in zavedanja o pomembnosti zdravega načina življenja. Vključitev IKT omogoča dodatno vrednost učne ure ter izpopolnjevanje navadnih učnih oblik ter metod dela. Iz analize evalvacijskega vprašalnika je razvidno, da si učenci želijo več takšnih ur, saj so prevladali pozitivni komentarji nad negativnimi. Učenci so bili motivirani za delo in ponosni na svoje dosežke pri športnih aktivnostih.

Izvedba opisane učne ure na daljavo je bila za učiteljico in učence izziv, predvsem pa spodbuda, da še kdaj izvedemo takšno obliko poučevanja. Po mnenju učiteljice in učencev je bila takšna oblika učne ure učinkovita in zanimiva. Menim, da je vključitev IKT zelo dobrodošla, smiselna in potrebna. Kljub dobri izkušnji pa mislim, da IKT ne more v celoti nadomestiti klasičnega načina poučevanja, ga pa lahko zelo dobro dopolnjuje in osmisli.

8. Viri in literatura

- Bernard, T. (2017). Izzivi sodobnega poučevanja. Zbornik referatov Učna motivacija, III. mednarodna konferenca o didaktiki in metodiki (str. 72–75). Pridobljeno 5. 1. 2022 s svetovnega spleta https://books.mib.si/media/filer_public/2e/f2/2ef23128-b565-4410-8ffd-4c0322db6144/dm2017.pdf#page=72
- Božnar, J. (2004). Vpliv sodobne informacijske in komunikacijske tehnologije na spremembe v vzgojno-izobraževalnem procesu. Pridobljeno 10. 1. 2022 s svetovnega spleta [The use of ICT in the environmental studies subject - ScienceDirect](#)
- Kovač, M., Markun Puhan, N., Lorenci, B., Novak, L., Planinšec, J., Hrastar, I. ... Muha, V. (2011). Učni načrt. Program osnovnošolskega izobraževanja. Športna vzgoja. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno 13. 12. 2021 s svetovnega spleta [Microsoft Word - UN_sportna_vzgoja.doc \(gov.si\)](#)
- Kovač, M., Jurak, G., Starc, G., Strel, J. (2007). Informacijsko komunikacijske tehnologije pri pouku športne vzgoje. Ljubljana. Fakulteta za šport.
- Novljan, S. (2002). Informacijska pismenost. V: Revija za področje bibliotekarstva in informacijske znanosti, letn. 46, št. 4 (2002) (str. 7–24). Pridobljeno 4. 1. 2022 s svetovnega spleta <http://revija-knjizica.zbds-zveza.si/Izvodi/K0204/novljan.pdf>
- Štebe, L. (2015). Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije za spodbujanje gibalnih dejavnosti pri športu. Magistrsko delo. Univerza v Ljubljani: Pedagoška fakulteta.
- Urbančič, M., Radovan, M., Bevčič, M., Droždek, S., Jedrinović, S., Luštek, A. in Majerič, M. (2021). Strokovne podlage za didaktično uporabo IKT v izobraževalnem procesu za interdisciplinarno področje. Elektronska izdaja. Založba Univerza v Ljubljani. Pridobljeno 5. 1. 2022 s svetovnega spleta [strokovne podlage interdisciplinarno.pdf \(uni-lj.si\)](#)

Kratka predstavitev avtorice

Mihaela Bernetič Perhavec je diplomirana profesorica športne vzgoje. Študirala je na Fakulteti za šport v Ljubljani. Na OŠ Komen poučuje predmet športne vzgoje 11 let. Glavnino svojega poučevanja izvaja v 1. in 2. triadi na podružnici v Štanjelu. V času svoje poklicne kariere je objavila je tudi strokovne članke na Posvetu športnih pedagogov Slovenije ter strokovni konferenci Otrok v gibanju. Med svojim poučevanjem je organizirala številne šole v naravi z vsebinami plavanja in smučanja. Bila je koordinatorka projekta Mini olimpijada na podružnici v Štanjelu.

IX
USE OF MODERN TECHNOLOGY
IN EDUCATION

UPORABA SODOBNIH TEHNOLOGIJ
PRI POUČEVANJU



Spodbujanje pisanja s spletnim orodjem StoryJumper

Encouraging Writing with the StoryJumper Online Tool

Jasmina Gojčič

Osnovna šola Dobrna
jasmina.gojtic@os-dobrna.si

Povzetek

Pisanje oziroma pisno sporočanje je ena od štirih spretnosti, ki jih učenci razvijajo pri pouku tujega jezika. Učence je vedno težje motivirati za pisanje, kar pa učiteljem tujih jezikov predstavlja velik izziv, saj se moramo nenehno izobraževati in v pouk vključevati nove metode ter oblike dela. Eden izmed načinov, ki spodbujajo sodelovanje učencev, je prav gotovo vključitev informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT) v učni proces. V prispevku je predstavljena vloga učitelja pri procesnem pisanju in uporabi IKT pri pouku, predvsem pa je natančno opisano orodje StoryJumper, ki pripomore k učenčevemu aktivnejšemu sodelovanju pri pisanju. Podan je tudi primer uporabe tega orodja pri pouku. Namen izdelave e-knjige je bilo utrjevanje in vključevanje usvojenega znanja angleščine pri procesnem pisanju, hkrati pa popestritev pouka in urjenje v medsebojnem sodelovanju. Učiteljeva naloga pri spremljanju pisnega procesa je spodbujanje, dajanje sprotnih povratnih informacij ter usmerjanje učenčevega zanimanja. Ugotovljeno je bilo, da ustvarjanje spletne e-knjige s pomočjo spletnega orodja StoryJumper omogoča učencem ustvarjalen in sodoben pristop k razvijanju pisnih sposobnosti.

Ključne besede: e-knjiga, informacijsko-komunikacijska tehnologija, pisanje, procesno pisanje, spletno orodje StoryJumper, ustvarjalnost.

Abstract

Writing or written expression is one of the four skills students develop in foreign language learning. It is growing increasingly difficult to motivate students to write, which poses a major challenge to foreign language teachers as we have to constantly educate ourselves and include new methods and forms of work in teaching. One of the ways of motivating students to participate in lessons is certainly the integration of information and communications technology (hereinafter ICT) in the learning process. The following article describes the role of the teacher in process writing and the use of ICT in teaching, with an emphasis on the StoryJumper tool, which helps the student to participate more actively in writing. An example of the use of the tool in teaching is given as well. The purpose of making the e-book was to solidify and use the gained knowledge of English in process writing, and at the same time to make learning more interesting and to practise cooperation. The teacher's job in monitoring the writing process is to give encouragement and regular feedback as well as to direct the student's interest. It has been determined that making an e-book using the StoryJumper online tool presents a creative and modern approach to developing writing skills.

Keywords: creativity, e-book, information and communications technology, online tool StoryJumper, writing, written expression.

1. Uvod

Za uspešno delovanje posameznika v družbi so potrebne nove oblike znanj, veščin in spretnosti, kajti tehnološki razvoj je v velikem razmahu, kar pa posledično vpliva na razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije, s pomočjo katere lahko ustvarimo zanimivejši pouk in način podajanja snovi. Ena izmed ključnih kompetenc za uspešno delovanje znotraj vzgojno-izobraževalnega sistema je digitalna kompetenca, s katero se posameznik vključuje v socialno okolje. Prispevek se osredotoči na spodbujanje razvoja pisanja z ustvarjanjem e-knjige in obenem predstavi spletno orodje StoryJumper ter primer praktične uporabe pri pouku.

2. Vplivi informacijsko-komunikacijske tehnologije na učni proces

Učni načrt za angleščino (2016) navaja, da omogoča sodobna informacijska tehnologija uvajanje raznolikih oblik in metod dela, hkrati pa omogoča učitelju pripravo in prilagoditev gradiva za doseganje ciljev iz učnega načrta.

2. 1 *Informacijsko-komunikacijska tehnologija*

Informacijsko-komunikacijska tehnologija prispeva k večji motivaciji učencev za učenje, popestritev pouka, hkrati pa razvija sodelovalno učenje pri ustvarjanju vsebin z računalnikom. Z razvojem informacijsko-komunikacijske tehnologije se spreminja način poučevanja, saj se moramo učitelji izobraževati na različnih področjih, da lahko sledimo nenehnim spremembam.

Gerlič (2013) pravi, da je kompetenten učitelj »z uporabo IKT uspešnejši, ustvarjalnejši in inovativnejši ... «.

Na uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije pri pouku v največji meri vpliva učitelj. Učiteljeva uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije je odvisna od njegovega individualnega znanja ter lastnega prepričanja in pristopa k poučevanju. Za uporabo je zelo pomembna učiteljeva samozavest in prepričanje v lastne sposobnosti. Samozavesten učitelj bo hitreje pripravljen sprejeti nove učne pristope, medtem ko se bo nesamozavesten učitelj redkeje odločil za uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (Tišler, 2006).

2. 2 *Digitalna kompetenca*

Evropski parlament in Svet (2018) poudarjata pomen razvoja vseh osmih ključnih kompetenc, to so:

- pismenost,
- večjezičnost,
- matematična, naravoslovna, tehniška in inženirska kompetenca,
- digitalna kompetenca,
- osebnostna, družbena in učna kompetenca,
- državljanska kompetenca,
- podjetnostna kompetenca,
- kulturna zavest in izražanje.

Opređeljujeta jih kot kombinacijo znanja, spretnosti ter odnosov in izpostavljata, da so za uspešno funkcioniranje v družbi vse ključne kompetence enako pomembne, saj se med seboj prekrivajo in povezujejo.

»Digitalna kompetenca vključuje samozavestno, kritično in odgovorno uporabo digitalnih tehnologij ter interakcijo z njimi pri učenju, delu in družbenem udejstvovanju.« (Evropski parlament in Svet Evropske unije, 2018).

Digitalna kompetenca je v sodobnem času ključnega pomena za uspešno delovanje znotraj vzgojno-izobraževalnega sistema, saj posledično omogoča lažje sledenje novim trendom, ki jih v sodobni svet prinaša uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije. Naloga učitelja je učencu predstaviti spletne vsebine in le-te v pouk vključevati smiselno, premišljeno in odgovorno.

2. 3 Digitalna pismenost

Digitalna kompetenca oz. računalniška pismenost je v literaturi različno opredeljena. Vse bolj pogosto jo nadomešča izraz informacijska pismenost, ki je, kot pravi Wechtersbach (2005), sposobnost uspešnega delovanja v informacijski družbi. Opredeljuje jo tudi kot skupek znanj in sposobnosti, ki posamezniku omogočajo uporabo določenih storitev.

»Digitalna pismenost je temeljna zmožnost posameznika, da se znajde v digitalnem svetu. Digitalno pismen posameznik pozna in uporablja digitalne aparature in pripomočke, razume zakonitosti digitalnega socialnega okolja in se znajde v njem.« (Javrh, 2018).

Brečko in Vehovar (2008) sta mnenja, da razvijanje digitalne pismenosti spodbuja učitelje k izboljšanju načina učenja v razredu z interaktivnimi in dinamičnimi viri, ki jih nudi uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije, ter obenem pripomore k večji motivaciji učencev za učenje.

3. Pisanje

Poznamo štiri komunikacijske dejavnosti. To so poslušanje, govorjenje, branje in pisanje. Poslušanje in branje uvrščamo med receptivne dejavnosti, govorjenje in pisanje pa označujemo kot produktivni dejavnosti.

Zmožnost pisanja je nujna za delovanje posameznika v osebni in poklicni življenju. Marija Gabrijelčič je zapisala: « Pisanje je spretnost, ki jo razvijamo - podobno kot poslušanje, govorjenje, branje - vse življenje» (1993).

Cencič (1996) opredeljuje pisanje kot zapleten proces, ki vključuje miselne procese ustvarjalnega mišljenja, ki se povezujejo z jezikovnim znanjem in tudi z različnimi sposobnostmi otrok. Pomembno pa je izpostaviti, da mora učenec pri pisanju istočasno povezovati v logično celoto različna znanja, spretnosti in pisanja.

Pisanje je torej ena izmed štirih spretnosti tradicionalnega jezikovnega pouka, ki jih pri učencu razvijamo postopoma in sistematično. V prvem in drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju učenci spoznavajo temeljna načela za zapisovanje v angleščini ter razmerja med glasovi in zapisom. V tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju pa je poudarek na procesnem pisanju.

Med operativnimi cilji in vsebinami, ki so zapisane v digitalnem učnem načrtu (Adrin, Eržen, Kogoj in Lesničar, 2016), je tudi usvojitev procesov tvorjenja in izboljševanje pisnih besedil. »Prav tako učitelj učence pri pouku sistematično vodi skozi postopke tvorjenja pisnega besedila (dejavnosti pred pisanjem, pisanje osnutkov, kakovostna povratna informacija) - lahko pa tudi samovrednotenje, vrstniško vrednotenje in urejanje osnutkov.« Procesno pisanje je pristop k vključevanju pisnih veščin od samega začetka procesa učenja angleščine.

Jože Toporišič (1997) navaja, da je tvorjenje besedila zapletena dejavnost, saj nastaja v treh fazah, imenovanih iznajdba ali invencija, urejanje ali dispozicija in ubesedovanje ali gradnja.

Stanley (2022) procesno pisanje opredeljuje v treh stopnjah. To so:

- stopnja pred pisanjem,
- osredotočanje na idejo,
- vrednotenje, strukturiranje in urejanje.

Učiteljeva naloga je, da pred pisanjem usmerja k ustvarjalnosti in pravemu pristopu k pisanju določene teme. Na tej stopnji je glavnega pomena pretok idej. Pri osredotočanju na idejo je najpomembnejše osredotočanje na vsebino pisanja in ne na natančnost dela. Pri zaključni fazi učitelj pomaga pri odpravljanju napak in usmerja k organizaciji, učenci pa se osredotočijo predvsem na obliko in izdelavo končnega dela.

Tudi Andreia Zakime (2018) podaja svoje pristope k procesnemu pisanju. Izhaja iz prepričanja, da procesno pisanje omogoča sodelovanje med učencem in učiteljem. Pri ustvarjanju besedila gre po njenem za štiri stopnje procesnega pisanja, to so:

- predpisovanje ali pre-writing, kjer gre za zbiranje idej,
- pisanje, kjer učenci sestavijo svoj osnutek,
- pregledovanje, ki omogoča učencem pregled besedila in preurejanje idej,
- urejanje končnega besedila, kjer je izredno pomembna povratna informacija.

Zakime je mnenja, da takšno pisanje spodbuja ustvarjalnost, omogoča sodelovanje med učenci, prihrani čas in nudi podporo ter pomoč učencem.

4.1 Vloga učitelja pri procesnem pisanju

Učiteljeva vloga pri spremljanju pisnega procesa je spodbujanje, dajanje sprotih povratnih informacij ter usmerjanje učenčevega zanimanja. Povratna informacija spodbuja komunikacijski proces med učiteljem in učencem. Cencič (1996) navaja, da mora pisanje potekati v primernem zaupljivem vzdušju med učiteljem in učencem. Uspešno sodelovanje in sporazumevanje med učiteljem in učencem je ključ do uspešnega pisanja, prav tako dejstvo, da ima učenec dovolj časa za pisanje in možnost pisanja osnutkov in čistopisa.

5. E-knjiga

Pismenost postaja s pomočjo sodobnih medijev vedno bolj raznolika, saj se pojavlja na različnih področjih, kot so informacijsko, medijsko in interaktivno. Vilar (2010) je mnenja, da so bili današnji otroci rojeni v e-svet in posledično tekoče obvladajo jezik računalnikov, mobilnikov in interneta.

»Elektronska knjiga, e-knjiga ali digitalna knjiga je knjižna publikacija, izdana v digitalni obliki, bodisi samostojno, bodisi kot različica klasične tiskane knjige. Publikacija je tako namesto v fizični obliki dostopna s pomočjo računalniške naprave in se bralcu izpisuje na zaslonu, danes dostopna tehnologija pa računalnikom omogoča tudi branje takega besedila s pomočjo sintetizatorja govora.« (Elektronska knjiga, b.d.).

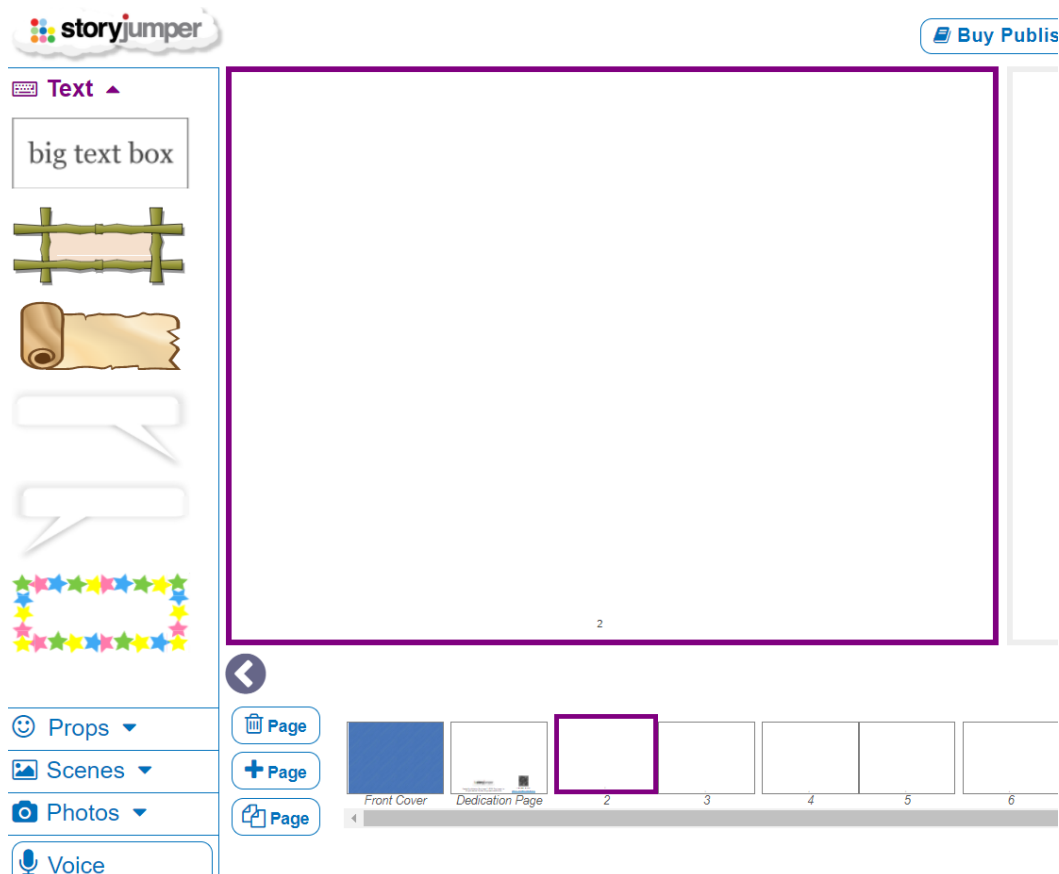
6. StoryJumper (<https://www.storyjumper.com/>)

StoryJumper je brezplačna spletna aplikacija, s katero lahko učitelji in učenci ustvarjamo digitalne zgodbe v obliki knjige. Vsakemu začetniku je na voljo kratek predstavitveni film, ki nazorno prikaže delovanje aplikacije, torej oblikovanje in ilustriranje besedila. V zavihku Library (knjižnica) je na razpolago veliko število objavljenih digitalnih zgodb, ki jih lahko prebiramo, in mogoče se nam porodi kakšna ideja za lastno zgodbo.

S klikom na zavihek Create a book se nam odpre predloga, ki si jo izberemo za oblikovanje knjige. Uporabniški vmesnik za delo (Slika 1) je izjemno nazoren in enostaven za uporabo.

Slika 1

Prikaz orodja StoryJumper



StoryJumper. (b. d.). <https://www.storyjumper.com/sjeditor/edit/136633642/JasminaG>

Zgodbo lahko napišemo v izbrani pisavi na različnih podlagah. Orodje nam ponuja veliko različnih oblik prikaza besedila, spreminjamo lahko barvo, pisavo, velikost in obliko.

Z urejevalnikom vključimo like, zvok, ozadja, prizorišče in predmete iz bogatega nabora.

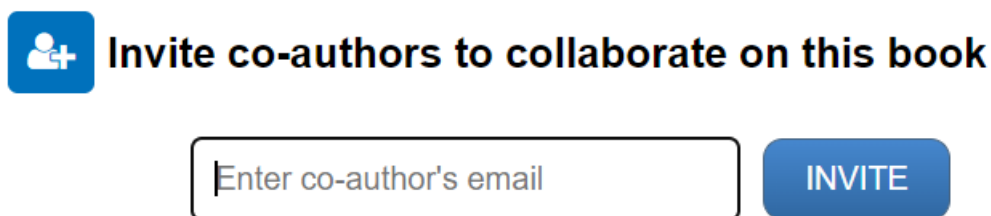
V razdelku Props obstaja možnost ustvarjanja lastnih likov, in sicer lahko izbiramo med barvo las, obliko obraza, oči, oblačil in čevljev. Prednost te aplikacije je možnost dodajanja lastnih fotografij in snemanja branja napisanega besedila. Lastno fotografijo izberemo v kategoriji Photos, kjer imamo možnost izbire že dodanih fotografij ali pa dodajanja svojih. Program nam ponudi možnost, da izbrano fotografijo dodamo kot ozadje ali kot osebo oziroma predmet.

Na naslovnico knjige lahko napišemo naslov zgodbe in avtorja. Ponudi se tudi možnost vstavljanja strani s posvetilom. Iz knjige izberemo stran, za katero želimo, da je vidna na naslovnici, prav tako tudi na zadnji strani.

Kadar želimo knjigo ustvarjati v paru ali skupini (Slika 2), lahko povabimo k sodelovanju soustvarjalce.

Slika 2

Prikaz možnosti soustvarjanja knjige



StoryJumper. (b. d.). <https://www.storyjumper.com/sjeditor/edit/136633642/JasminaG>

Na koncu lahko knjigo shranimo in delimo s prijatelji ali družino, če želimo tudi s celim svetom, imamo možnost komentiranja, lahko jo objavimo in vgradimo v druge spletne strani. Obstaja tudi možnost nakupa tiskane knjige.

7. Primer uporabe orodja StoryJumper v razredu

V tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju je poudarek na procesnem pisanju, pri katerem je učiteljeva naloga spremljanje napredka učenca in podajanje učinkovite povratne informacije, ki mora zajemati predloge za izboljšanje. Tako so bili učni cilji in dejavnosti načrtovani v skladu z učnim načrtom.

Pri pouku angleščine so učenci najprej spoznali trpno obliko sedanjika Present Simple Tense, njeno tvorbo in uporabo v stavkih ter jo z vajami utrdili.

Prebrali so besedilo, ki je vsebovalo vzorčni primer zapisa recepta. Po tem, ko so se učenci natančno seznanili z načinom pisanja te besedilne vrste, jim je bila dodeljena naloga, in sicer zapis recepta po njihovi izbiri.

Učenci so si izbrali recept in ga zapisali v angleškem jeziku. V učnem načrtu (2016) je opredeljeno, da lahko učitelj izbere vrsto različnih načinov popravljanja napak, kjer: « ... ga usmerja končni cilj, ki ni le predvsem čim kakovostnejši trenutni izdelek, marveč predvsem

uspešno učenje na podlagi lastnih napak in usvojenih strategij, uporabnih v različnih življenjskih okoliščinah.«

Delo učencev je bilo natančno spremljano, s sprotno povratno informacijo o njihovem delu smo jih dodatno usmerjali ter motivirali h končnemu izdelku.

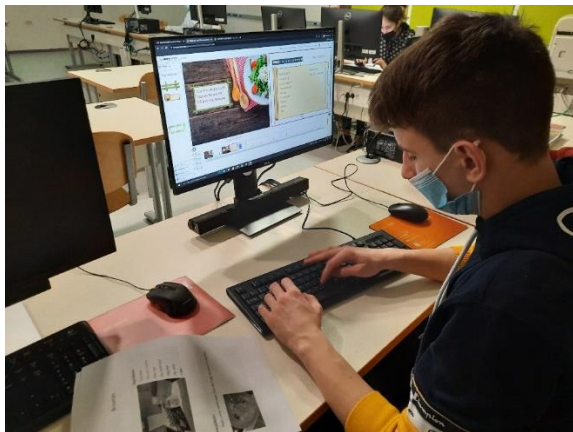
Zavedamo se, da je dandanes potrebno učencem postaviti drugačne izzive; oblike poučevanja je smiselno prilagoditi, da bomo učence aktivirali za aktivno sodelovanje in vključevanje. Iz tega razloga je bilo uporabljeno sodobno spletno orodje StoryJumper za razvijanje pisne in digitalne kompetence.

Najprej smo morali učence seznaniti z novim orodjem in jim natančno razložiti delovanje le-tega, ki so ga učenci zelo hitro usvojili. Povabljeni so bili kot soustvarjalci knjige, sami pa so se morali povezati preko Google računa.

Po metodi sodelovalnega učenja so učenci recepte zapisali v skupno e-knjigo receptov (Slika 3, Slika 4).

Slika 3

Prikaz učenčevega dela v orodju Storyjumper



Slika 4

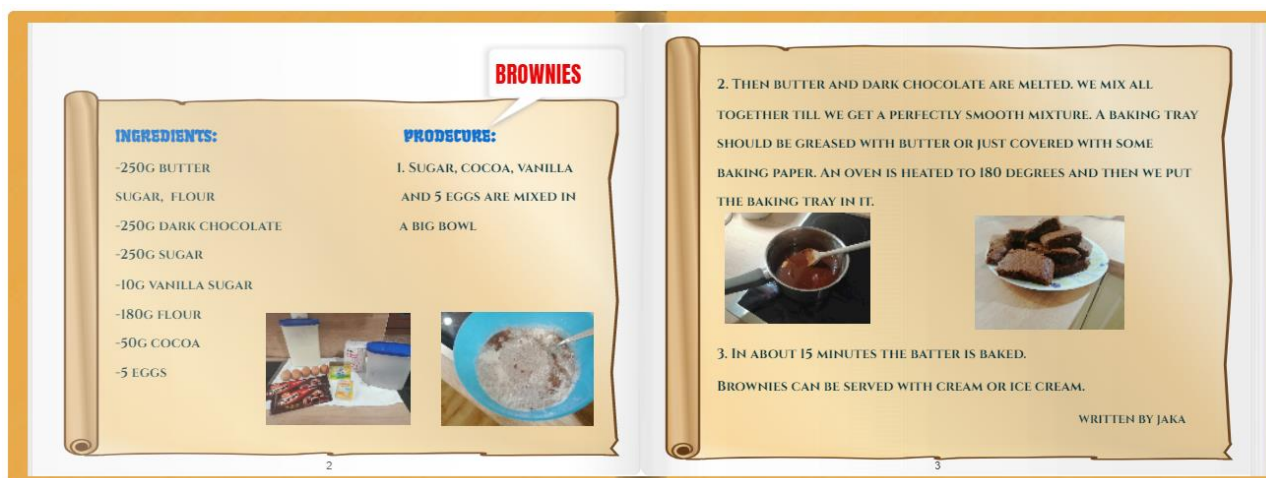
Prikaz učenčevega dela v orodju Storyjumper



Vsak posameznik je bil odgovoren za objavo svojega recepta (Slika 5), pod katerega se je tudi podpisal. Učenci so med seboj dobro sodelovali in obenem izboljševali socialne ter komunikacijske spretnosti.

Slika 5

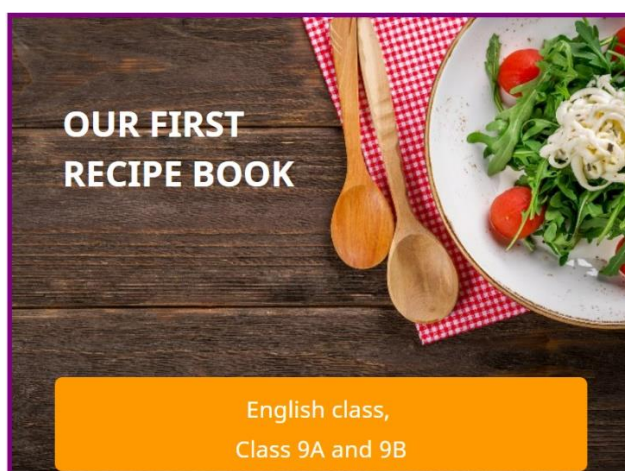
Primer učenčevega recepta v skupni e-knjigi



Učenci so bili nad takšno obliko dela navdušeni, saj so lahko do orodja StoryJumper dostopali tudi preko pametnega telefona. Vsak učenec je bil aktivno vključen v oblikovanje e-knjige, ki je postala skupni izdelek vseh sodelujočih (Slika 6).

Slika 6

E-knjiga receptov kot končni izdelek



Učenci so medsebojno sodelovali in poleg usvajanja znanja angleškega jezika razvijali še digitalne kompetence. Ta aplikacija predstavlja učencem drugačno obliko pisanja, saj pri svojem delu uporabljajo informacijsko-komunikacijske tehnologije, ki v učni proces vnaša drugačen in zanimiv pristop.

8. Zaključek

Pouk v sodobnem času teži predvsem k zagotavljanju prijetnega, spodbudnega, sproščujočega okolja in obenem izpostavlja aktivno vlogo učenca v učnem procesu.

Digitalno kompetenten učitelj, ki vnaša informacijsko-komunikacijsko tehnologijo v pouk, natančno izbira med metodami in pripomočki, ki jih uporabi pri določenih vsebinah, z namenom, da učenec ostaja dejaven udeleženec v učnem procesu. Učencem je potrebno ponuditi in jih oskrbeti s čim širšim spektrom znanj, ki jim bodo v pomoč pri reševanju različnih nalog in problemov na številnih področjih.

Spletno orodje StoryJumper je le ena izmed mnogih možnosti, ki omogoča spodbujanje kreativnosti, medsebojno sodelovanje in razvijanje znanja o varni rabi informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Ustvarjanje spletne e-knjige ob pomoči v članku predstavljene aplikacije omogoča učencem ustvarjalen in sodoben pristop k razvijanju pisnih sposobnosti v tujem jeziku, hkrati pa spodbuja razvoj digitalnih kompetenc. S takšno obliko pouka se večja aktivna in sodelovalna vloga pri pouku, hkrati pa povečujemo motivacijo in ustvarjalnost učencev. Ob pomoči aplikacije spodbujamo razvijanje pisne zmožnosti in tudi v prihodnje bomo ta način uporabljali z namenom doseganja boljših rezultatov pri pisnih izdelkih.

9. Literatura

- Andrin, A., Eržen, V., Kogoj, B. in Lesničar, B. (2016) Interaktivni učni načrti. Osnovna šola Angleščina. Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s <https://dun.zrss.augmentech.si/#/>
- Andrin, A., Eržen, V., Kogoj, B. in Lesničar, B. (2016) Učni načrt. Program osnovna šola. Angleščina. Ljubljana: MIZŠ, ZRSŠ. Pridobljeno s https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_anglescina.pdf
- Brečko, B. N. in Vehovar, V. (2008). *Informacijsko-komunikacijska tehnologija pri poučevanju v slovenskih šolah*. Ljubljana.: Pedagoški inštitut.
- Cencič, M. (1996) *Vrednotenje spisja v osnovni šoli. Vpliv učnikov celostnega in razčlenjevalnega ocenjevanja ter nekaterih drugih oblik spodbujanja pisanja v osnovni šoli na napredek učencev pri pisanju* (Doktorska disertacija). Filozofska fakulteta, Ljubljana.
- Elektronska knjiga. (b.d.) V *Wikipedia*. Pridobljeno s https://sl.wikipedia.org/wiki/Elektronska_knjiga
- Evropski parlament in Svet Evropske unije. (2018). *Priporočilo Sveta z dne 22. maja 2018 o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje*. Uradni list Evropske unije. Pridobljeno s [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=NL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=NL)
- Gabrijelčič, M. (1993). *Bogatimo besedni zaklad: z miselnimi vzorci*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Gerlič, I., Krašna M., Pesek, I. (2013). *Informacijsko komunikacijska tehnologija v slovenskih šolah: stanje in možnosti*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.
- Javrh, P. (2018) *Digitalna pismenost nasproti digitalni kompetenci*. Pridobljeno s <https://epale.ec.europa.eu/sl/blog/digitalna-pismenost-nasproti-digitalni-kompetenci>
- Stanley, G. Approaches to process writing. British Council. Pridobljeno s <https://www.teachingenglish.org.uk/article/approaches-process-writing>
- Tišler, T. (2006). *Spodbujanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije na osnovni šoli*. V: Tišler, T., Koren, A. (2006). *Izobraževanje vodstvenih delavcev vzgojno-izobraževalnih zavodov na področju uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije*. Ljubljana: Šola za ravnatelje.
- Toporišič, J. (1997). *Slovenski jezik in sporočanje, 1*. Maribor: Obzorja.

- Vilar, P. (2010). Branje in e-branje. Posvet Knjižnica, srce mesta. Pridobljeno s <http://www.mklj.si/index.php/za-medije/arhiv-novic/539-knjiznica-srce-mesta>
- Wechtersbach, R. (2005). *Računalnik in izobraževanje*. Zbornik prispevkov. Ljubljana. Zavod RS za šolstvo.
- Zakime, A. (2018). *What is process writing?* Pridobljeno s <https://sites.tufts.edu/tuftsliteracycorps/files/2020/10/Process-Writing-Article-with-Teaching-Notes-Added.pdf>

Kratka predstavitev avtorja

Jasmina Gojčič je profesorica angleščine in nemščine ter že vrsto let poučuje na Osnovni šoli Dobrna. Je koordinatorica in mentorica mednarodnih projektov eTwinning. Z zanimanjem spremlja razvoj sodobne tehnologije v izobraževanju ter jo skuša smiselno vključiti v učni proces. S svojim načinom dela želi angleščino in nemščino približati učencem ter jih motivirati za učenje.

Nadzor nad računalniki s programom Veyon Solutions

Class Management with Veyon Solutions

Miha Baloh

*Šolski center Kranj
miha.baloh@sckr.si*

Povzetek

Na internetu se vsako minuto zgodi več milijard različnih aktivnosti, ki se ne bi zgodile v tolikšnem številu, če tega ljudje ne bi počeli v šoli, službi in doma. Torej večino svojega časa. Iskal sem rešitev, kako bi v šolskih prostorih, vsaj v času ocenjevanja in praktičnega pouka, to uspel preprečiti oziroma vsaj kakovostno nadzorovati. Na spletu obstaja veliko aplikacij za nadzor nad računalniki. V članku bom predstavil izbrano aplikacijo Veyon Solutions, ki ponuja veliko koristnih stvari, od prižiganja in ugašanja vseh naprav na daljavo, do demonstriranja in oddaljenega opazovanja dijakovega dela oz. možnost izklopa internetne povezave (z izjemami).

Ključne besede: nadzor računalniške učilnice, pomoč na daljavo, Veyon Solutions.

Abstract

There are billions of different activities happening on the Internet every minute. This would not happen in such numbers if people were not active at school, work and home. I have been looking for a solution how to prevent or at least control this phenomenon properly in the school premises, especially during the assessment and practical lessons. While there are many solutions on the internet, I will present class management application Veyon Solutions, that offers many useful things, from turning on and off all devices remotely, to demonstrating and remotely observing student work or. the possibility of disconnecting the internet connection (with exceptions).

Keywords: control of class computers, remote assistance, Veyon Solutions.

1. Uvod

Dijaki računalniških smeri so pri uporabi računalnika zelo spretni, še posebej, ko gre za igranje iger, gledanje filmov, spremljanje socialnih omrežji itn. (What Happen in an Internet Minute). Podobne spretnosti uporabijo tudi med ocenjevanjem. V srednjem tehniškem izobraževanju je pri strokovnih modulih obvezna ocena računalniškega izdelka. Ocenjevanje ne more potekati drugače kot z uporabo računalnika. Ker si tudi želimo, da je čas izkoriščen ekonomično, vsi dijaki hkrati izdelajo računalniški izdelek. Nadzor v kratkem času pri večjem številu dijakov je zahtevna naloga. Zato si moramo pomagati z orodji, ki so na voljo za nadzor naprav na daljavo.

Ena izmed spletnih raziskav navaja, da več kot 79 odstotkov staršev meni, da so šole dolžne ustvariti posebne sezname odobrenih spletnih mest, preden pošljejo učence na splet. V isti raziskavi pa le 27 odstotkov študentov poroča, da je od svojih učiteljev prejelo jasna navodila o usmeritvah (Students waste time on-line: survey). Menim da učitelji računalništva dajemo

jasna navodila, kaj je na spletu dovoljeno početi in kaj ne. Je pa to početje zelo težko nadzorovati. V prvi vrsti pa imamo ravno učitelji računalništva te spretnosti, da znamo namestiti orodja za nadzor nad obiskovanjem spleta.

2. Namen programske opreme

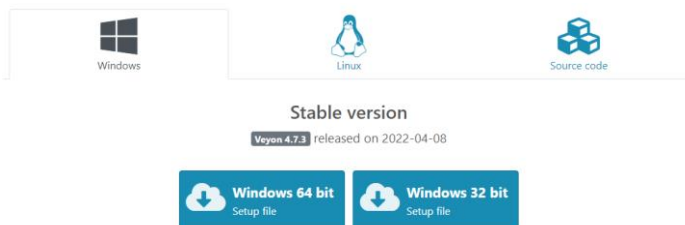
Več let sem opazoval učilnice, ki so imele na voljo orodja za nadzor nad računalniki. Izkušnje učiteljev, ki so koristili omenjeno opremo, so bile pozitivne. Učitelji so imeli možnost dijakom po potrebi izklopiti storitve, kot so uporaba interneta ali uporaba USB ključev. Med drugim so jim lahko v času vaj ali ocenjevanja poslali datoteko ali pa so jo od dijakov neposredno prejeli. Ker so licence za plačljiva orodja cenovno nedostopne, sem poiskal zastojnsko programsko opremo. Našel sem rešitev Veyon Solutions, ki izpolnjuje vsa pričakovanja (Veyon Solutions).

3. Namestitev programske opreme Veyon

Programsko opremo je potrebno namestiti na računalnike učiteljev in dijakov. Za namestitev opreme uporabljamo sistem za kloniranje programske opreme, kar olajša delo in prihrani veliko časa. Orodja, ki jih uporabljamo so Acronis True Image ali Clonezilla. Vse zaslonske slike v nadaljevanju pa so narejen na zadnji stabilni različici Veyon 4.7.x (Slika 1).

Slika 1

Različice programske opreme Veyon

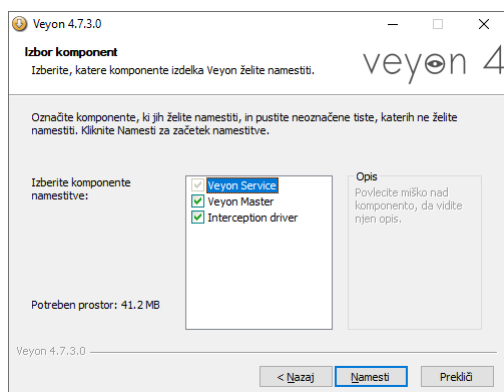


Vir lasten.

Na računalnike, ki jih bodo uporabljali učitelji, moramo namestiti program Veyon Master. Na računalnike, ki jih bodo uporabljali dijaki, pa Veyon Service. Spodnje okno prikazuje možnosti namestitve (Slika 2).

Slika 2

Možnosti pri namestitvi programske opreme

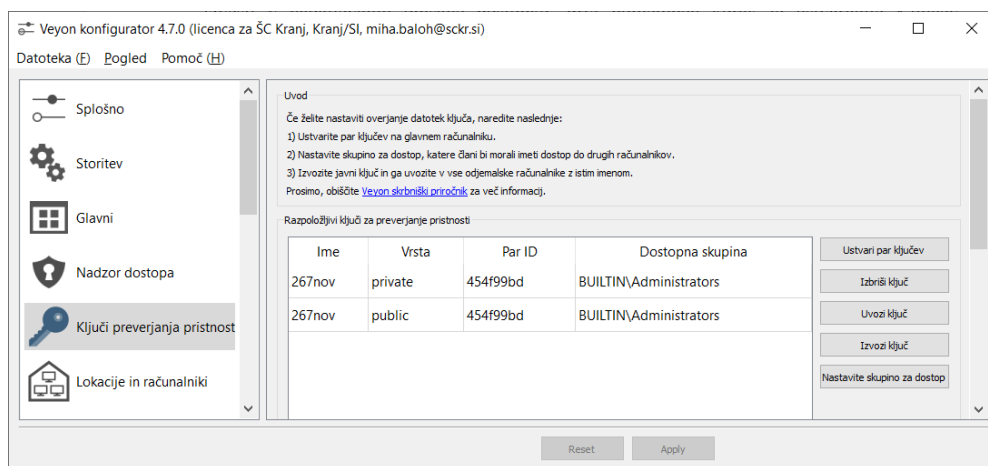


Vir lasten

Po uspešni namestitvi programa je potrebno opraviti še nekaj konfiguracijskega dela. To opravimo v programu Veyon Configurator. Za pravilno delovanje programa je potrebno izvesti postopke, opisane v nadaljevanju. Prvi pomemben korak je ustvarjanje Ključev preverjanja prisotnosti (Slika 3). Z njimi se med seboj povežejo samo tiste naprave, ki imajo dovoljenje. Gre predvsem za varnost pred zlorabo programske opreme. Za postopek overjanja potrebujemo privatni in zasebni ključ, podobno kot pri postopkih izkazovanja spletne identitete ali šifriranju prometa po spletu. Javni ključ je potrebno uvoziti na vse računalnike odjemalce oziroma na vse računalnike, s katerimi se želimo povezati in jih nadzorovati.

Slika 3

Prikaz ustvarjanja para ključev



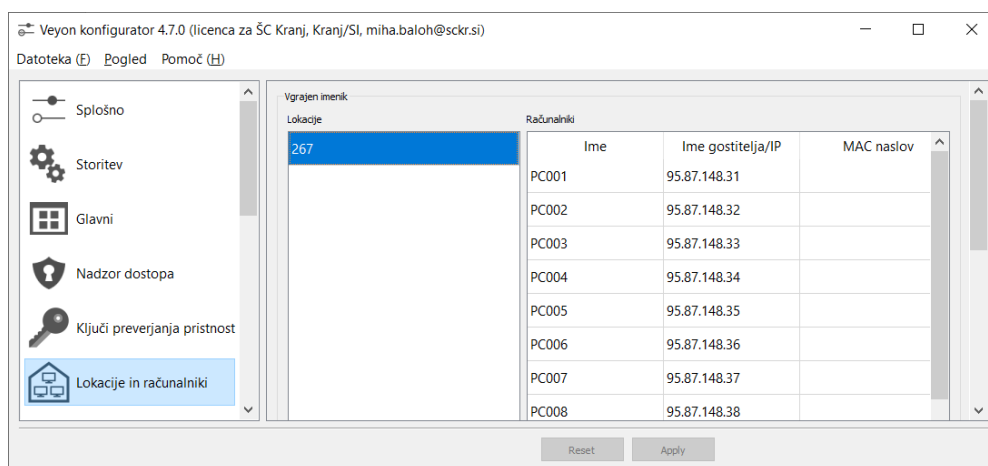
Vir lasten

Naslednji pomemben korak je dodajanje ciljnih računalnikov (klientov) in njihovih spletnih naslovov. To je seznam računalnikov, s katerimi se bomo povezali in jih nadzorovali. Kot je razvidno iz spodnje slike, računalnike ločimo po lokacijah in jih v posamezno lokacijo dodamo poljubno število. Za vsako napravo moramo izpolniti ime (obvezno), IP naslov (obvezno) in MAC naslov (poljubno). Ime naprave se bo kasneje prikazovalo v glavnem oknu pod zaslonsko sliko naprave. IP naslov je statični naslov, preko katerega se bo program za nadzor povezal. MAC naslov je fizični naslov naprave, ki ni obvezen podatek, je pa zaželen. V lokalnih LAN

omrežjih nam fizični naslovi omogočajo neposredno povezavo do ciljne naprave, četudi se ji IP naslov dnevno spreminja.

Slika 4

Vnos računalnikov za eno lokacijo oziroma učilnico



Vir lasten

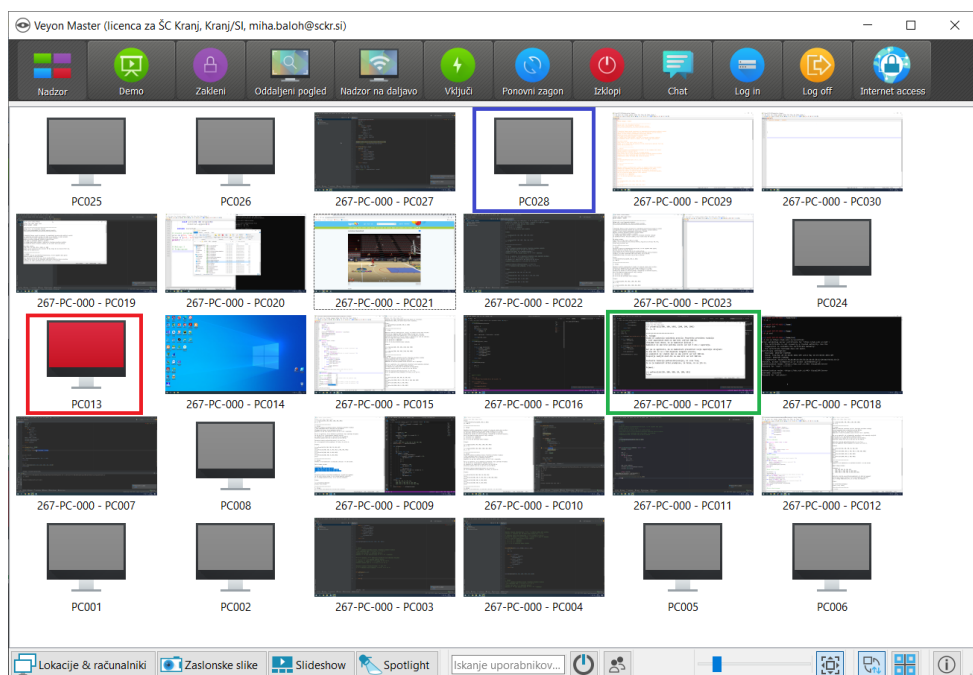
4. Uporabniški vmesnik

Za nadzor med poukom na učiteljevem računalniku zaženemo program Veyon Master. V glavnem oknu se bo po uspešni namestitvi in nastavitvi prikazal seznam nadzorovanih računalnikov. Iz slike 5 je razvidnih nekaj posebnosti. Računalnik PC028 ima sivo obarvano ikono, kar pomeni, da je trenutno ugasnjen in se nanj ni možno povezati. Računalnik PC013 ima rdeče obarvano ikono, to pomeni, da je računalnik trenutno vklopljen, ampak je pri vzpostavljanju povezave prišlo do napake, zato ga v danem trenutku ni mogoče nadzorovati. Ostali računalniki, ki prikazujejo živo sliko oddaljenega namizja, kot na primer PC017, pa so uspešno povezani in lahko na njih izvajamo tudi operacije, opisane v nadaljevanju.

Program je razdeljen na razdelke: glavna orodna vrstica, levo podokno s seznamom naprav in spodnja vrstica s hitrim menijem za prilagoditev pogleda. Na sliki 6 pa je prikazana glavna vrstica programa, ki je tako obsežna, da se razdeli v dve vrsti.

Slika 5

Izgled okna Veyon Master



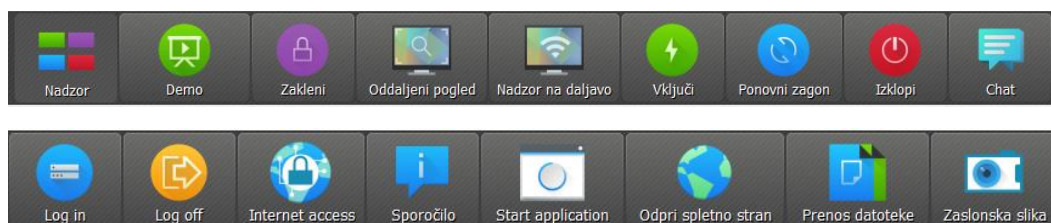
Vir lasten

Glavna orodna vrstica ponuja različne možnosti uporabe:

1. Predvajanje demo predstavitev.
2. Zaklepanje/onemogočanje uporabe naprave.
3. Celozaslonski oddaljen pogled v živo.
4. Celozaslonsko oddaljeno upravljanje naprave. Podobno kot storitev Windows Remote Desktop.
5. Oddaljen zagon naprav. Vključena mora biti BIOS storitev »Wake on LAN«.
6. Ponoven zagon naprav.
7. Izklop vseh naprav.
8. »Log in« omogoča prijavo v posamezno napravo, če je zaščitena z uporabniškim imenom in geslom.
9. »Log off« omogoča odjavo iz uporabniškega računa posamezne naprave.

Slika 6

Glavna orodna vrstica

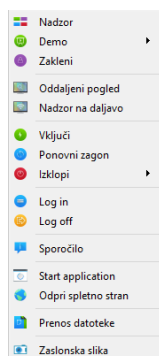


Vir lasten

Zgoraj naštete možnosti se zgodijo vsem napravam hkrati. Če z miško posebej označimo naprave, se izvedejo samo na izbranih napravah. Te možnosti obstajajo še na desnem kliku miške, ki so prikazane na sliki 7.

Slika 7

Meni desnega klika



Vir lasten

Večina možnosti v meniju desnega klika se ponovi iz glavne orodne vrstice. Se pa skriva v tem meniju še nekaj dodatnih možnosti, ki delujejo tako, da se le-te izvedejo samo na izbrani napravi. To so možnosti:

1. »Sporočilo« omogoča, da se v napravo pošlje kratko sporočilo, ki se prikaže na zaslonu ciljne naprave.
2. »Start aplikacija« odpre poljubno aplikacijo na ciljni napravi.
3. »Odpri spletno mesto« odpre poljubno spletno stran v privzetem brskalniku na ciljni napravi.
4. »Prenos datoteke« pošlje ali prejeme datoteke s ciljne naprave.
5. »Zaslonska slika« zajame posnetek trenutne slike oddaljene naprave in ga shrani na lokalni računalnik.

Pri vzgoji in izobraževanju dijakov sta še posebej uporabni prva in zadnja možnost. V prvi lahko zelo diskretno dijaka opozorim, naj začne z laboratorijskimi vajami. Zadnjo možnost uporabim, če potrebujem dokazno gradivo, da dijak igra spletno igro ali zapravlja čas na spletu.

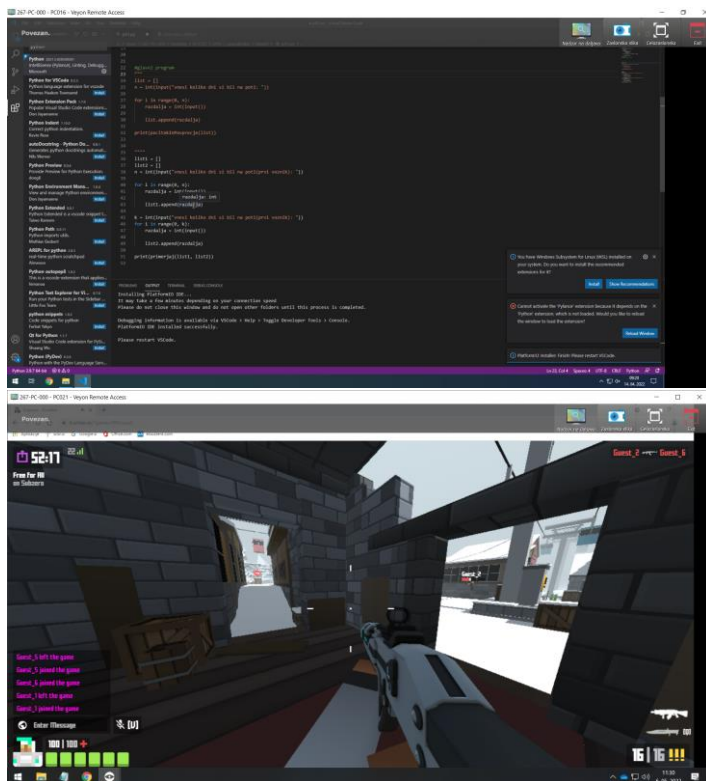
5. Uporaba med poukom

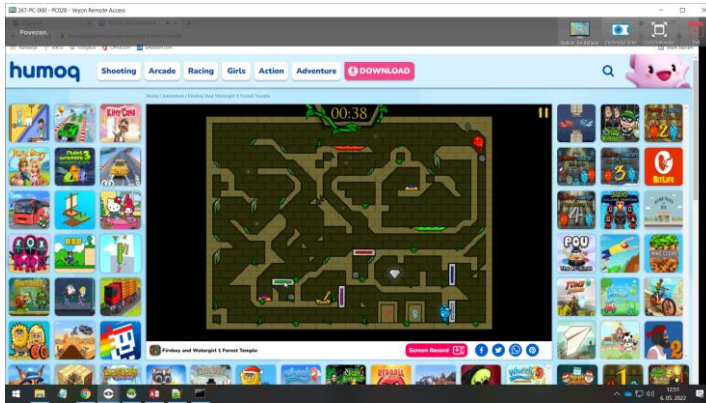
Med poukom z orodjem Veyon Solutions lahko opravimo veliko koristnih stvari:

- (1) Ko želimo, da se pouk nadaljuje z uporabo naprav, lahko prižgemo vse naprave.
- (2) Po zaključku pouka se dogaja, da nekatere naprave niso ugasnjene, zato jih zaustavimo na daljavo.
- (3) Dijakom se med izvajanjem praktičnih vaj pojavljajo težave. Z uporabo oddaljenega namizja jim pomagamo na hiter način.
- (4) Včasih je del učnega procesa, da mora dijak demonstrirati ali predstaviti svojo vajo na glavnem projektorju. To ponovno lahko rešimo tako, da se na dijaka povežemo z oddaljenim pogledom in sliko projiciramo na projektor.
- (5) Ko si učitelj želi dodatne pozornosti dijakov in se nekateri težko odlepijo z zaslonov, je najlažje, če jim jih med razlago zaklenemo in tako enostavno preusmerimo njihovo pozornost k sebi.
- (6) V preteklosti se je že dogajalo, da sem dijaku večkrat prepovedal igranje spletnih iger med praktičnim poukom, a kljub temu s tem ni prenehal več tednov. Tako sem posnel nekaj zaslonskih slik in jih skupaj z opisom poslal staršem in razredniku. Kršitve so prenehale in dijak je nadaljeval z delom.

Slika 8

Oddaljeno opazovanje dela med poukom





Vir lasten

Še posebej dragocena pa je možnost izklopa internetne povezave. Med pisanjem računalniških testov ali izdelavo računalniškega izdelka za oceno se namreč velikokrat dogaja, da si dijaki nedovoljeno pomagajo s pošiljanjem datotek, komuniciranjem in iskanjem rešitev na spletu. Ker naštetá dejanja niso dovoljena, jih enostavno lahko preprečimo z izklopom interneta vsem napravam (Slika 9).

Slika 9

Blokada ali deblokada dostopa do interneta

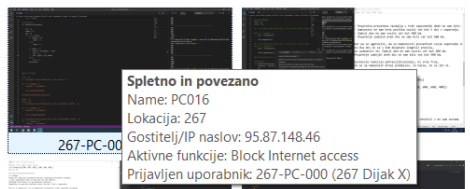


Vir lasten

V pojavitvenem oknu na posamezni napravi je razvidno stanje aktivnih funkcij (Slika 10).

Slika 10

Stanje aktivnih funkcij na napravi

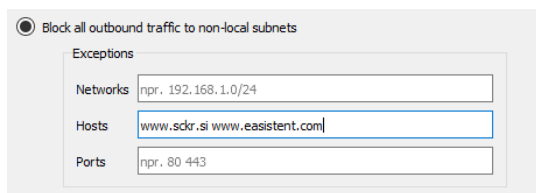


Vir lasten

Znotraj možnosti izklopi internet vsem napravam pa se nahaja tudi možnost izbire dovoljenih strani («Exceptions»). V ta seznam tipično zapišemo naslov lastne spletne učilnice ali naslov izvora datotek za delo. Tako lahko dijaki, klub temu da imajo blokiran internet, še vedno dostopajo do nekaterih spletnih naslovov (Slika 11).

Slika 11

Seznam dovoljenih spletnih strani



Vir lasten

6. Zaključek

Namestitev in uporaba programa Veyon Solutions se je izkazala za zelo koristno v več pogledih. Učitelji so potrdili, da je programska oprema koristna in so z njo zelo zadovoljni, ker je pri ocenjevanju manj plagiatorstva. Dijakom tudi lažje preusmerijo pozornost z zabave na delo. Ob koncu leta se izkaže, da dijakom ni potrebno reševati in zagovarjati starih vaj, saj so bili večino časa osredotočeni na delo.

7. Literatura

Students waste time on-line: survey. (18. 6. 2022). Pridobljeno iz <https://www.theglobeandmail.com/technology/students-waste-time-on-line-survey/article22734364/>

Veyon Solutions. (18. 6. 2022). Pridobljeno iz <https://veyon.io/en/>

What Happen in an Internet Minute. (18. 6. 2022). Pridobljeno iz <https://www.bondhighplus.com/2021/04/14/what-happen-in-an-internet-minute/>

Kratka predstavitev avtorja

Miha Baloh, diplomirani inženir računalništva in informatike. Poučuje strokovno-teoretične in praktične računalniške module na Srednji tehniški šoli Kranj. V šoli skrbi za tehnično izvedbo spletnih on-line dogodkov (Informativni dan, Robotkov dan) in postavitev spletnih strani v podporo tem dogodkom. Veliko raziskuje orodja, ki učiteljem in dijakom olajšajo delo pri pouku računalništva (spletni oblaki, strežniki za verzioniranje kode, oddaljena pomoč in nadzor, preverjanje plagiatorstva).

Uporaba RoboCode aplikacije pri učenju programiranja

Use of RoboCode Application for Teaching Programming

Jernej Mlakar

Srednja šola Ravne na Koroškem
Nejc.mlakar@ssravne.si

Povzetek

Ugotavljamo, da je v šolstvu velik problem motivacija dijakov, da bodo na področju, ki jih zanima, lahko izkoristili ves svoj potencial. Zato smo se odločili, da bomo rednim uram programiranja, kjer po ustaljenem postopku spoznavamo vsebino programskih jezikov, le-tem dodali malo popestritve in drugačnega načina dela. S pomočjo računalniške igre RoboCode smo namreč dijake pripravili do tega, da so sami sprogramirali robota in mu tako dali umetno inteligenco, tako da je v bitki premagal ostale robote. Po začetnem spoznavanju s samo kodo in dokumentacijo le-te smo ugotovili, da so dijaki ob takšnem načinu dela zelo uživali. Dejansko so imeli ves čas željo, kako izboljšati svojega robota, kar so pokazali s tem, da so ga programirali tudi doma v svojem prostem času. Kljub temu, da je ta igra kar težavna, bomo vsekakor podobne ure ustvarjali tudi v prihodnje, saj z njimi spodbujamo nove načine razmišljanja in pisanja algoritmov.

Ključne besede: bitka, java, programiranje, RoboCode, roboti, umetna inteligenca.

Abstract

The lack of motivation causes a big problem in education, since it prevents students from using their full potential in the field they are interested in. Therefore, we have decided to make regular programming classes, where students get to know the content of programming languages according to the standard procedure, more interesting by using a different approach. By means of the RoboCode computer game, we prepared the students to be able to program a robot by themselves and give it artificial intelligence in order to defeat other robots in a battle. After the initial acquaintance with the code and its documentation it was clear that the students really enjoyed this working method. Moreover, they had a strong desire to improve the robot, which was proven by programming it at home in their spare time as well. Although the game is quite difficult, we will carry on with similar lessons in the future, as they encourage new ways of thinking and writing algorithms.

Keywords: artificial intelligence, battle, java, programming, RoboCode, robots.

1. Uvod

V času, ko si življenja brez računalnikov ne moremo več predstavljati, je zelo pomembno, da poskrbimo tudi za prihodnost te stroke. Zato seveda med drugimi potrebujemo dobre programerje, kateri pa po večini začnejo svojo pot v srednjih šolah. Eden glavnih problemov v srednjem šolstvu je ta, kako narediti neko snov za dijake zanimivo. Še posebej je to prisotno pri predmetih, kjer se dijaki srečujejo s programiranjem, saj je snov postavljena tako, da začetnikom onemogoča izdelavo bolj uporabnih in kompleksnih aplikacij. Zato smo se odločili, da bomo poskušali snov predstaviti na alternativen, bolj zanimiv način, kar bi dijake motiviralo

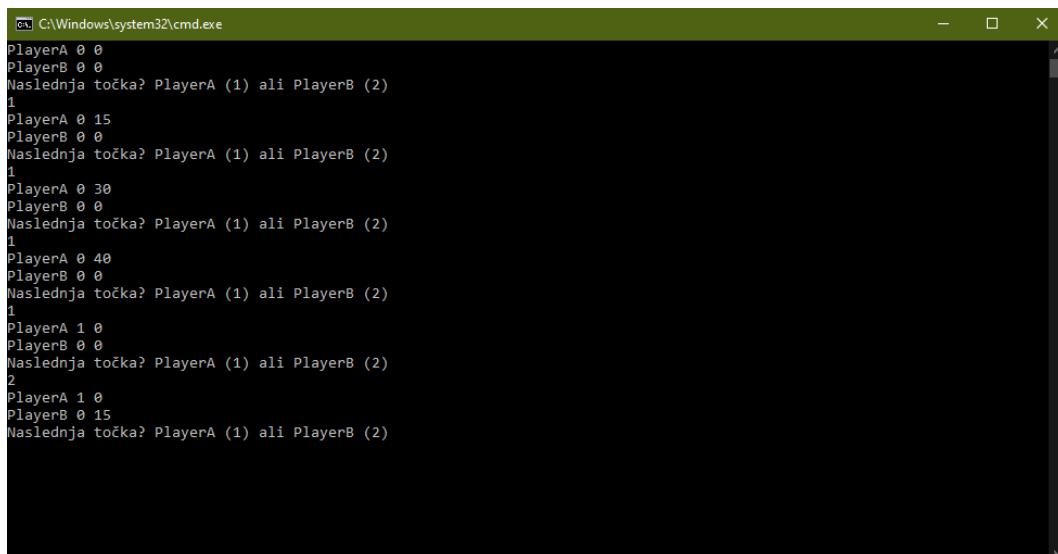
za to področje. Namesto klasičnih nalog, pri katerih dijaki rešujejo kratke naloge oz. algoritme, bomo nekaj ur namenili uporabi že ustvarjene in za to namenjene igre RoboCode, pri kateri bodo morali sprogramirati robota, da bo premagal druge robote v igri. Na ta način se bodo naučili uporabe elementov programskih jezikov na način, ki bo za njih zabaven in mogoče sploh ne bodo vedeli, da s tem utrjujejo svoje znanje. Tako bomo povezali vse dijake razreda, da bodo med seboj tekmovali, na koncu pa bomo dobili zmagovalca, ki bo sprogramiral najboljšega robota. Dijaki bodo lahko igro in svoje znanje uporabljali tudi dolgo po koncu tega projekta, saj lahko igra igralca hitro zasvoji in tako lahko robote nenehno izboljšujemo in z njimi tekmujejo z drugimi roboti s celega sveta.

2. Učenje programiranja

Pri predmetu upravljanje s programirljivimi napravami v 1. in 2. letniku tehniki računalništva spoznajo osnove programiranja, in sicer v jeziku C#. Najprej se srečajo s spremenljivkami in krmilnimi stavki, nato pa v drugem letniku še z metodami in razredi. Ugotovili smo, da sicer dijake programiranje pritegne, vendar zaradi razlik v znanju posameznih dijakov počasi za marsikoga postane premalo zahtevno oz. jih ne motivira dovolj, saj so vsi rezultati njihovih nalog prikazani znotraj tako imenovane konzole, ki prikazuje neke podatke (glej sliko 1).

Slika 1

Teniški števec

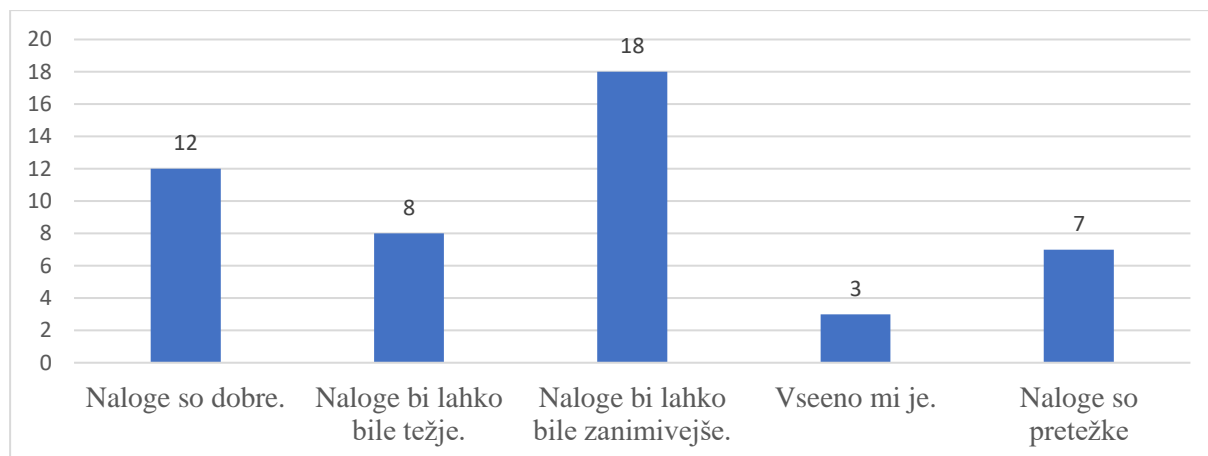


```
C:\Windows\system32\cmd.exe
PlayerA 0 0
PlayerB 0 0
Naslednja točka? PlayerA (1) ali PlayerB (2)
1
PlayerA 0 15
PlayerB 0 0
Naslednja točka? PlayerA (1) ali PlayerB (2)
1
PlayerA 0 30
PlayerB 0 0
Naslednja točka? PlayerA (1) ali PlayerB (2)
1
PlayerA 0 40
PlayerB 0 0
Naslednja točka? PlayerA (1) ali PlayerB (2)
1
PlayerA 1 0
PlayerB 0 0
Naslednja točka? PlayerA (1) ali PlayerB (2)
2
PlayerA 1 0
PlayerB 0 15
Naslednja točka? PlayerA (1) ali PlayerB (2)
```

Seveda so v višjih letnikih že sposobni ustvariti tudi spletne aplikacije in enostavne igre, ampak zaenkrat je bilo glede na njihovo znanje le-to nemogoče v prvih dveh letnikih. Zato smo v aktivu iskali možnosti, kako dijake naučiti teh osnov programiranja, hkrati pa jim omogočiti bolj privlačen način prikaza njihovega dela oz. bolj interaktivne rešitve, ki pa ne smejo biti preveč zahtevne.

Graf 1

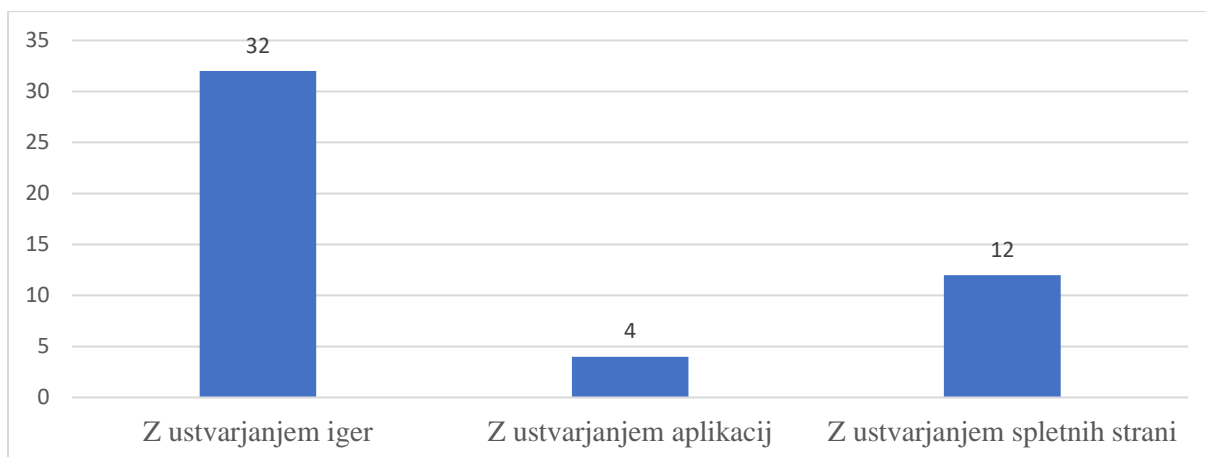
Kakšne se vam zdijo naloge pri urah upravljanje s programirljivimi napravami?



Kot je razvidno iz grafa 1, se pri samem predmetu hitro pokaže, da so za marsikaterega dijaka naloge premalo zanimive. Prav tako pa je v vsaki generaciji tudi nekaj dijakov, katerim se sama težavnost predmeta zdi preveč lahka, zato je nujno, da tudi ti dijaki dobijo svoje izzive, in sicer na način naloge, katero bodo lahko nenehno izboljševali, tako da bodo preizkušali razne algoritme in načine pisanja kode (Figueiredo in García-Peñalvo, 2020).

Graf 2

Na kakšen način bi se najraje učili programiranja?



Po pregledu vseh možnosti smo prišli do zaključka, da je najboljši način popestritve učenja programiranja za dijake izdelava oz. izboljšava neke igre s tem, (glej graf 2) da je izdelava lastne igre za trenutno znanje še prezahtevna. Torej bi potrebovali neko rešitev, kjer je samo ogrodje že sestavljeno, ponujala bi nam pa možnost, da bi sami dodajali kodo, s čimer bi naredili igro boljšo.

Preizkusili smo kar nekaj spletnih rešitev (Codin Game, 2022 in Code Combat, 2022), kot najboljšo možnost za to pa smo izbrali igro RoboCode, ki sicer omogoča programiranje v JAVI, ampak to za naše dijake zaradi podobnosti s C# ni povzročalo težav (O'Kelly in Gibson, 2016).

3. Igra RoboCode

RoboCode je programabilna igra (RoboCode, 2022), cilj katere je ustvariti bojnega robota, ki se bo v areni bojeval z ostalimi roboti (glej sliko 2). Igralec je torej programer robota, kateri sicer nima nobenega direktnega vpliva na igro. Igralec mora namreč napisati umetno inteligenco robotu, tako da mu pove, kako se naj obnaša in kako reagira na posamezne dogodke, ki se zgodijo znotraj arene za bitke. Same bitke pa se dogajajo v realnem času, tako da jih vidimo na zaslonu. Slogan igre je »Build the Best, Destroy the Rest« (Zgradi najboljše, uniči vse ostalo.).

Slika 2

Igra RoboCode



Prav tako se lahko igra RoboCode uporablja za samo učenje programiranja oz. programskih jezikov, predvsem JAVE. Zaradi podobnosti z jezikom C#, katerega uporabljamo mi sami, dijaki s programiranjem v JAVI niso imeli težav. Šole in univerze zato uporabljajo igro kot del učnega programa, prav tako pa kot prikaz delovanja umetne inteligence. Sam koncept igre je lahek za razumeti in je res zabaven način učenja programiranja.

RoboCode ponuja kompletno razvojno okolje in ga dobimo z namestitveno datoteko, vgrajenim urejevalnikom robotov in Java prevajalnikom. Pomembno je samo, da je na računalniku nameščeno Java okolje (Java Runtime Enviroment). Torej vse, kar potrebujemo za delo, je že znotraj paketa, ki si ga snamemo s spleta (RoboCode-xxx-setup.jar), lahko pa za delo uporabljamo tudi kakšno zunanje okolje, kot je npr. Eclipse, Visual Studio ali NetBeans, ki omogoča boljšo pomoč za delo z roboti kot vgrajen urejevalnik.

Dejstvo, da RoboCode teče na Java platformi, mu omogoča, da lahko deluje na večini operacijskih sistemov, od Windows, Linux pa vse do MacOS. Minimalna verzija Jave pa mora biti Java 8. Igra prav tako ni plačljiva in je odprtokodna, kar pomeni, da lahko vsak dostopa do njene izvorne kode.

4. Vključitev igre v učni proces

Za vključitev igre RoboCode v naš učni proces smo izbrali 2. letnike tehnikov računalništva, in sicer v drugem polletju predmeta upravljanje s programirljivimi programi. Dijaki takrat namreč spoznajo že vse osnove programiranja – vključno z razredi in objekti, tako da so jim vsi osnovni koncepti igre že znani. Za samo delo smo vzeli štiri šolske ure, nato pa še dve uri za tekmovanje, kjer so dijaki med seboj tekmovali, na koncu pa je zmagal dijak, ki je sprogramiral najboljšega robota.

Najprej smo na predavanju spoznali in se pogovarjali o umetni inteligenci. Pogledali smo si kratek film o njej ter debatirali o tem, kaj bo prinesla prihodnost. Večina dijakov zadevo pozna predvsem iz Hoolywooda, neke realne predstave o tem, kako daleč pa smo, dejansko na tem področju še nima.

Na samih vajah smo v bistvu začeli z izvajanjem projekta. Najprej smo si na računalnike namestili JAVO (https://www.java.com/download/ie_manual.jsp) in samo igro (<https://sourceforge.net/projects/robocode/>) ter dijakom pokazali osnovne koncepte igre, tako da smo zagnali eno testno bitko. S tem, ko smo v bitko poslali več različnih robotov, smo pokazali, da se lahko vsak robot obnaša drugače, zato je dobro, da jih sprogramiramo po svojih željah.

Najlažje to naredimo tako, da si pogledamo, kako so sprogramirani ostali roboti ter enostavno vzamemo njihove lastnosti in metode oz. na spletu najdemo že narejene robote in uporabimo kar njih. Vendar to ni bil naš namen. Mi smo hoteli, da dijaki sami napišejo svojega robota, edino pomoč, ki jo imajo, je celoten nabor metod, ki je dostopen na spletni strani <https://robocode.sourceforge.io/docs/robocode/overview-summary.html>.

Preden so se dijaki sami lotili programiranja, smo jim predstavili nekaj osnovnih metod. Celotna koda se piše znotraj metode run, ki se začne, ko zaženemo bitko. Nato pa so za nas pomembne še:

- neskončna zanka while (true), ki se ponavlja, dokler ne opazimo drugega robota,
- metoda onScannedRobot(), ki pove, kaj naredi naš robot, ko zagleda drugega robota,
- metoda onHitByBullet(), ki pove, kaj naredi naš robot, ko ga zadane metek,
- metoda onHitWall(), ki pove, kaj naredi naš robot, ko se zaleti v zid,
- metoda onDeath(), ki pove, kaj naredi naš robot, ko umremo,
- metoda onWin(), ki pove, kaj naredi naš robot, ko zmaga.

Znotraj teh zank oz. metod pa lahko torej napišemo poljubno kodo, ki nam bo pomagala priti do zmage.

Dijaki so se izziva lotili na različne načine. Nekateri so ogromno časa preučevali delovanje posameznih metod v teoriji, spet drugi so metode takoj uporabili kar v igri in so tako videli, kaj naredijo. Ker bo naše tekmovanje ena na ena, so se s svojim robotom pomerili proti drugim testnim robotom in tako videli njihove slabosti in prednosti ter jih izpopolnili. Kot pričakovano je bila tudi dolžina kode pri posameznikih drugačna. Eni so dodali samo par vrstic kakšnih klicev metod, medtem ko so nekateri imeli par sto vrstic kode, znotraj katere so bile zanke, krmilni stavki in rekurzivni klici metod.

Potem ko so bili po štirih urah roboti po večini končani, smo jih izvozili in uvozili na skupni računalnik, ki je bil povezan na pametno tablo, kjer bodo potekale bitke dijakov med sabo. Ker je v skupini maksimalno 16 dijakov, smo naredili turnirski tekmovalni sistem in izžrebali, kateri tekmovalci se bodo pomerili med seboj, vse od osmine finala pa do dveh finalistov. Vsak

dvoboj je bil na deset zmag, malenkost pa smo povečali samo hitrost igre, tako da so bitke potekale dokaj hitro (glej sliko 3).

Slika 3

Razpredelnica dvobojev

Round 1	Round 2	Semifinals	Finals																																										
<table border="1"> <tr><td>8</td><td>Dambi</td><td>10</td></tr> <tr><td>9</td><td>AndrazR</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>NeznaniPapuc</td><td>9</td></tr> <tr><td>13</td><td>Likezz</td><td>10</td></tr> <tr><td>5</td><td>Zormi</td><td>0</td></tr> <tr><td>12</td><td>Rory</td><td>10</td></tr> </table>	8	Dambi	10	9	AndrazR	2	4	NeznaniPapuc	9	13	Likezz	10	5	Zormi	0	12	Rory	10	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Wizi</td><td>10</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dambi</td><td>0</td></tr> <tr><td>13</td><td>Likezz</td><td>10</td></tr> <tr><td>12</td><td>Rory</td><td>4</td></tr> </table>	1	Wizi	10	8	Dambi	0	13	Likezz	10	12	Rory	4	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Wizi</td><td>10</td></tr> <tr><td>13</td><td>Likezz</td><td>7</td></tr> </table>	1	Wizi	10	13	Likezz	7	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Wizi</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>Barcelinho</td><td>10</td></tr> </table>	1	Wizi	2	7	Barcelinho	10
8	Dambi	10																																											
9	AndrazR	2																																											
4	NeznaniPapuc	9																																											
13	Likezz	10																																											
5	Zormi	0																																											
12	Rory	10																																											
1	Wizi	10																																											
8	Dambi	0																																											
13	Likezz	10																																											
12	Rory	4																																											
1	Wizi	10																																											
13	Likezz	7																																											
1	Wizi	2																																											
7	Barcelinho	10																																											
<table border="1"> <tr><td>7</td><td>Barcelinho</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>Killa</td><td>0</td></tr> </table>	7	Barcelinho	10	10	Killa	0	<table border="1"> <tr><td>2</td><td>TechMan</td><td>0</td></tr> <tr><td>7</td><td>Barcelinho</td><td>10</td></tr> </table>	2	TechMan	0	7	Barcelinho	10	<table border="1"> <tr><td>7</td><td>Barcelinho</td><td>10</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dexs</td><td>1</td></tr> </table>	7	Barcelinho	10	6	Dexs	1																									
7	Barcelinho	10																																											
10	Killa	0																																											
2	TechMan	0																																											
7	Barcelinho	10																																											
7	Barcelinho	10																																											
6	Dexs	1																																											
<table border="1"> <tr><td>6</td><td>Dexs</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>ItsNejc</td><td>1</td></tr> </table>	6	Dexs	10	11	ItsNejc	1	<table border="1"> <tr><td>3</td><td>SeniorKorencek</td><td>3</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dexs</td><td>10</td></tr> </table>	3	SeniorKorencek	3	6	Dexs	10																																
6	Dexs	10																																											
11	ItsNejc	1																																											
3	SeniorKorencek	3																																											
6	Dexs	10																																											

Dvoboji so bili zelo zabavni, dijaki so na glas navijali za svoje favorite, med sabo pa so potekale tudi majhne interne stave na zmagovalce, kar je še začinilo vse skupaj. Med zmagovalci po pravilih ni bilo presenečenj. V posameznih skupinah so v večini zmagali dijaki, ki so že prej izstopali s svojim znanjem, kar je bilo tudi pričakovano. Na koncu pa smo naredili še super finale med vsemi štirimi posameznimi zmagovalci skupin za skupnega zmagovalca te generacije.

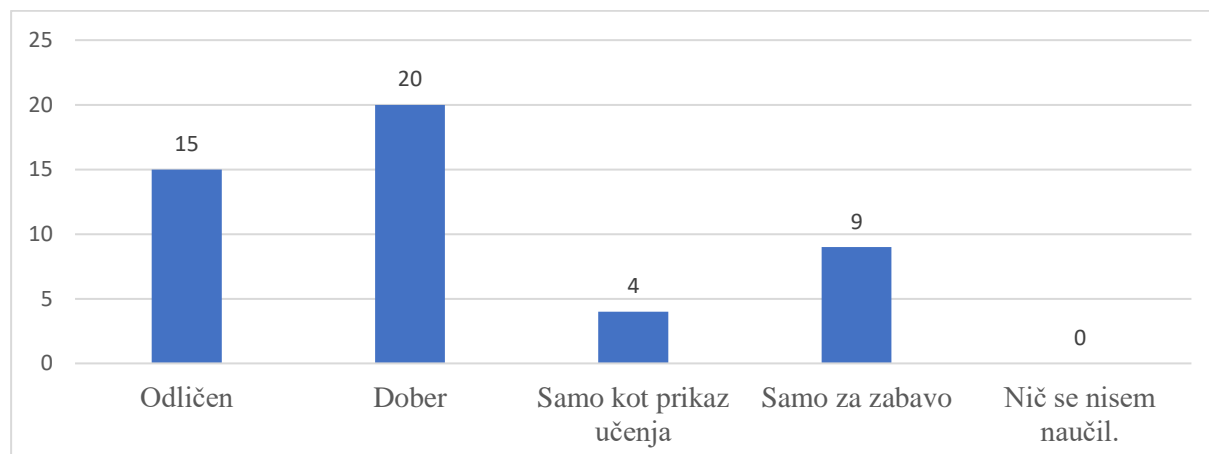
5. Evalvacija projekta

Projekt je bil kot celota po našem mnenju zelo uspešen, vendar je sama igra še vedno prezahtevna za srednješolski nivo znanja. Bolj primerna bi bila za fakulteto, kjer se študenti že srečujejo s predmeti, kot so umetna inteligenca in algoritmi in kjer je njihovo razmišljanje že bolj kompleksno. Nekateri dijaki so namreč pri nas kljub drugačnim navodilom kodo kar prekopirali iz drugih robotov oz. kaj našli na spletu ter nato naredili majhne spremembe na njej. Redko kdo pa se je dejansko spomnil kakšne strategije, ki bi jo potem napisal za svojega robota. Mogoče bi za to potrebovali tudi več časa, saj so štiri ure res premalo za kakšno daljšo kodo. Vendar pa so kljub temu, da so kakšen del prekopirali, morali vedeti, kam jo umestiti in kaj sploh koda naredi, tako da so jo vseeno morali vsaj malo razumeti.

Kot rečeno, smo igro preverili z dijaki drugega letnika. V nadaljevanju leta jo bomo kot popestritev ur ponudili tudi tretjim in četrtem letnikom. Po koncu izvajanja pa smo se z dijaki pogovorili o igri, s čimer smo lahko ugotovili, kakšne so njihove izkušnje s programom, kako jim je bil všeč in kako je uporaben.

Graf 3

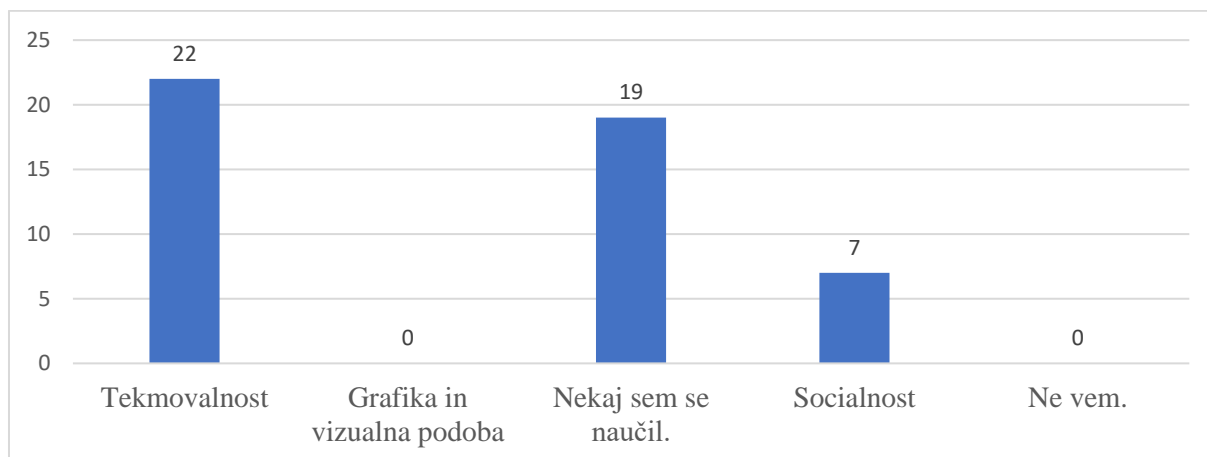
Kakšen pripomoček za učenje se vam zdi igra RoboCode?



Dijaki so povedali (glej graf 3), da bi lahko igro uporabljali kot dober pripomoček za učenje in bi se programiranja zelo radi učili tudi na takšen način. Seveda so razumeli, da bi se osnovnih konceptov še vedno morali naučiti na tradicionalen način, vendar bi vsake toliko časa svoje znanje zelo radi preizkusili na podobnih igrah, katere bi lahko tudi sami našli na spletu. Slabi četrtini je bila igra bolj za zabavo oz. niso od nje nič odnesli.

Graf 4

Zakaj si najbolj užival pri igri RoboCode?



Večina dijakov pa je najbolj uživala ravno ob tekmovalnem aspektu igre. S tem, da so morali tekmovati proti sošolcem, je bila za njih dodatna motivacija, ki jo drugače pri navadnih urah niso imeli. Polovici dijakov je bilo všeč tudi to, da so se podzavestno zraven tega pravzaprav ogromno naučili in jim bo to prav gotovo v pomoč pri prihodnjem šolanju (glej graf 4).

5. Zaključek

Biti programer bo tudi v prihodnje eden izmed najbolj iskanih poklicev. Zelo pomembno je, da znamo mlade računalničarje na pravi način vzpodbuditi, tako da bodo radi delali z računalnikom, da bodo radi programirali in razvijali svoje sposobnosti. Prav tako pa se moramo

zavedati, da jih bomo vedno težje ločili od videoiger in zato mislimo, da je zelo dober kompromis, da dijaki programirajo in hkrati s tem tudi igrajo sicer preprosto igro. Tudi na naši šoli se je ta način izkazal za zelo dobrega. Seveda ne more nadomestiti klasičnega dela, vendar je zelo dober pripomoček za popestritev dela. Igra RoboCode je le ena izmed opcij. Obstaja še ogromno drugih iger, ki bi mogoče od dijakov zahtevale različne načine razmišljanja, kar bi bil seveda samo dodaten plus, zato je na nas učiteljih, da se poskusimo prilagoditi željam dijakov in jim na ta način izboljšati srednješolsko izkušnjo s programiranjem.

6. Literatura

Code Combat (2022). Pridobljeno s <https://codecombat.com/>

Coding Game (2022). Pridobljeno s <https://www.codingame.com/start>

Figueiredo, J., in García-Peñalvo, F. J. (2020). Increasing student motivation in computer programming with gamification. Pridobljeno s <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2042/1/1433-pre.pdf>

O'Kelly J., in Gibson J. P. (2016). RoboCode & Problem-Based Learning: A non-prescriptive approach to teaching programming. Pridobljeno s https://www.researchgate.net/publication/270725877_RoboCode_problem-based_learning

RoboCode (2022). Pridobljeno s <https://robocode.sourceforge.io/>

Kratka predstavitev avtorja

Jernej Mlakar je univ. dipl. inž. rač. in inf. in je kot profesor zaposlen na Srednji šoli Ravne na Koroškem. Po opravljeni pedagoško-andragoški dokvalifikaciji od leta 2015 poučuje v programih srednjega strokovnega izobraževanja, smer tehnik računalništva, in sicer pretežno računalniško oblikovanje in osnove programiranja v jeziku C#.

X

ROUND TABLE 1

Sustainable Future – Learning from Life to Life

OKROGLA MIZA 1

**Trajnostna prihodnost – Učenje iz življenja
za življenje**



ROUND TABLE 1

Sustainable Future – Learning from Life to Life

OKROGLA MIZA 1

Trajnostna prihodnost – Učenje iz življenja za življenje

*In the Round Table participated speakers, educators and teachers from **Slovenia, Finland, Czech Republic and United Kingdom**. The round table moderator was **Kristina Burger**.*

Participatns

1. Kristina Burger & Barbara Gajski
(Brusnice Primary school, Slovenia)
2. Leena Laine
(Muotiala Kindergarten, City of Tampere, Finland)
3. Taru Vainio-Oja
(Kämmenniemi Kindergarten, City of Tampere, Finland)
- 4., 5. Nikola Štefková & Kamila Weberová
(Mateřská škola Nad Parkem, Prague, Czech republic)
- 6., 7. Alison McGowan & Jason O'Rourke
(Washingborough Academy, Values for Success,
Primary school education, United Kingdom)

XI

ROUND TABLE 2

**Using Digitisation in the Classroom and
in School Projects**

OKROGLA MIZA 2

**Uporaba digitalizacije pri pouku in
šolskih projektih**



ROUND TABLE 2
Using Digitisation in the Classroom and in School Projects

OKROGLA MIZA 2

Uporaba digitalizacije pri pouku in šolskih projektih

In the Round Table participated speakers and teachers from Croatia and Serbia. The round table moderator was Ana Logar, PhD.



*dr. Ana Logar
Osnovna šola Metlika,
Slovenia*



*Dr. Radmila Stojanović
Univerzitet u Beogradu,
Učiteljski fakultet, Serbia*



*Antonija Milić
Gimnazija Vukovar, Croatia*



*Davor Šijanović
Gimnazija Vukovar, Croatia*



*Sanja Matičić
Gimnazija Vukovar, Croatia*



*Sanja Pavlović Šijanović
Gimnazija Vukovar, Croatia*



Suzana Osička
Gimnazija Vukovar, Croatia

Informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) u radu sa studentima - muzičkim početnicima

dr. Radmila Stojanović

Univerzitet u Beogradu, Učiteljski fakultet

Sažetak

U izlaganju na temu *O iskustvu sa informaciono-komunikacionim tehnologijama (IKT) u radu sa studentima - muzičkim početnicima* dajem sažet osvrt na pojam i mogućnosti informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT) u nastavi muzike. Potom sledi popis mogućnosti (programi, alati i sl.) IKT-a za učenje muzike na daljinu (online nastava), a zatim sledi opis ličnih iskustava iz akademske nastavne prakse tokom online nastave sa studentima - muzičkim početnicima. Ukratko, izlaganje sadrži odgovore na sledeća pitanja: šta se od IKT-a primenjuje u radu sa studentima - muzičkim početnicima, kako studenti reaguju na mogućnosti koju nudi MC Teams - digitalna plaforma za online nastavu i šire, šta su studenti prihvatili od IKT-a i šta studentima najviše koristi u početnom učenju muzike

Ključne reči: Informaciono-komunikacione tehnologije; online nastava, studenti - muzički početnici.

Kratka beleška o autoru

dr Radmila Stojanović, pijanista, kamerni muzičar i muzički pedagog, zaposlena je na Univerzitetu u Beogradu, Učiteljski fakultet (Srbija). Kontinuirano neguje umetničku, pedagošku i naučnu karijeru. Priređuje solističke i kamernе koncerte umetničke muzike u Srbiji i u inostranstvu (Švajcarska, Hrvatska, Italija - Svetska izložba EXPO 2015, Slovenija, Makedonija, Crna Gora). Do sada je snimila tri CD-a umetničke muzike velikih kompozitora za violinu/violončelo i klavir. Idejni je tvorac i realizator inovativnog izbornog predmeta Kamerna muzika u obrazovanju studenata Učiteljskog fakulteta u Beogradu. Doktorirala je 2018. godine na Učiteljskom fakultetu u Beogradu (oblast: didaktičko-metodičke nauke). Bavi se recenzijom didaktičkih materijala i naučnih radova, kao i kritikom udžbenika muzičke kulture, realizacijom seminara, muzičkih događaja i umetničkih projekata. Aktivno učestvuje na naučnim konferencijama u Srbiji i Sloveniji. Član je Udruženja muzičkih umetnika Srbije (UMUS), Udruženja pijanista Srbije (UPS) i Organizacionog odbora EDUvision međunarodne naučne konferencije u Ljubljani (Slovenija).

Izazovi skupnog rada u nastavi kemije

Antonija Milić

Gimnazija Vukovar

Sažetak

Rad u skupini omogućuje učeniku aktivno sudjelovanje u radu, korištenje što više osjetila, istraživanje, opažanje, zaključivanje, razvijanje sposobnosti komunikacije te odgovornosti za rad. Skupnim se radom razvijaju različite sposobnosti kod djece i učenika te je potrebno poticati ovakvu vrstu suradničkog učenja. Skupni rad je veliki izazov za nastavnika jer od nastavnika iziskuje dobru pripremu i organizaciju, međutim, prilagođavanje, komunikacija, rješavanje problema, kreativnost, empatija i diplomatičnost samo su neke od mnogih prednosti koje skupni rad može pružiti. U ovom izlaganju prikazat ću obradu nastavne teme **Karboksilne kiseline** primjenom skupnog rada u nastavi kemije te kako se ovim načinom rada uspješno povezuje izvorna stvarnost, eksperimentiranje i informacijsko komunikacijska tehnologija na zadovoljstvo učenika i nastavnika u svrhu cjeloživotnog učenja. Isto tako, prikazat ću izazove s kojima se susrećem prilikom primjene skupnog rada u nastavi kemije te njihovo uspješno svladavanje.

Kratka biljška o autoru

Antonija Milić, profesorica biologije i kemije, profesor savjetnik iz kemije. Zaposlena u Gimnaziji Vukovar kao profesorica kemije. Profesor koordinator međunarodnog projekta BLOOM za Republiku Hrvatsku. Dobitnica dvije nagrade za najuspješnijeg odgojno obrazovnog djelatnika u Republici Hrvatskoj. Voditeljica eko škole i niz međunarodnih projekata. Zajedno s kolegama i učenicima, a kao rezultat predanosti projektima, dobitnica nacionalnih i europskih oznaka kvalitete za različite međunarodne projekte.

IoT projekti

Davor Šijanović

Gimnazija Vukovar

Sažetak

U sklopu međunarodnog eTwinning projekta *The green changemakers*, učenici vukovarske gimnazije udružili su interes prema tehnologiji, ljubav prema Slavoniji kao i određenu razinu znanja i izradili tehnološko rješenje kojim doprinose ostvarivanju globalnih ciljeva održivog razvoja. Njihovo tehnološko rješenje koje u svojoj naravi ima nekoliko integriranih globalnih ciljeva, nudi mogućnost iskorjenjivanja siromaštva i gladi postizanjem održive poljoprivrede kojom se promovira blagostanje za ljude svih generacija. Tehnološko rješenje nudi pristup pouzdanoj, održivoj i suvremenoj energiji po pristupačnim cijenama za sve, ideju održivog upravljanja vodama kroz integraciju prilagodljive infrastrukture koja može pomoći u smanjivanju nejednakost unutar i između država. Osim što osigurava održive oblike potrošnje i proizvodnje, sprječava klimatske promjene, promovira održivo korištenje kopnenih ekosustava i biološke raznolikosti čime domove, gradove, naselja i sela čini uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim mjestom za život.

Kako je Vukovar grad bogate kulturne baštine, povijesnog naslijeđa i tradicije, grad heroj i grad heroja, ponosni na prošlost i spremni za izazove sadašnjosti, vukovarski su gimnazijalci, eTwinners, odlučni naumom i djelima biti među svima onima koji Vukovaru daju zalag budućnosti te su izradili IoT model vukovarskog vodotornja koji na autentičan način nastavlja čuvati sjećanja na hrabre ljude i ratnu prošlost Grada Heroja jednako kao i što odašilje poruku da je Vukovar grad okrenut budućnosti i svima koji u njemu žele živjeti, raditi, stvarati, svima koji žele biti dijelom te budućnosti. Ovaj projekt predstavlja spoj ponosne prošlosti i perspektivne budućnosti kojim čuvamo kulturnu baštinu koja pruža i jača osjećaj identiteta istovremeno promičući poštovanje za kulturnu raznolikost i ljudsku kreativnost.

U sklopu izlaganja bit će predstavljani projekti popraćeni učeničkim video zapisima.

Kratka bilješka o autoru

Davor Šijanović, prof., rođen je 12. studenoga 1969. godine u Vukovaru. Osnovnu i srednju školu završava u Vukovaru, te upisuje Kineziološki fakultet u Zagrebu na kojem stječe diplomu profesora fizičke kulture. U Gimnaziji Vukovar radi od 1998. godine na poslovima nastavnika tjelesne i zdravstvene kulture. U periodu od 2013. do 2018. godine uspješno obnaša dužnost ravnatelja Gimnazije Vukovar u vrijeme početka i završetka pilot projekta CARNet – a – Škole. U školskoj 2018. / 2019. godini nastavlja raditi u Gimnaziji Vukovar na radnom mjestu nastavnika tjelesne i zdravstvene kulture. Redovito se stručno usavršava, kako u struci, tako i u primjeni IKT-a u nastavi. Uvijek nastoji biti usredotočen na inovacije i razvijati kreativnost kod djece kako bi svojim iskustvom dao doprinos unaprjeđenju obrazovnog sustava RH. Tri godine za redom (2018./2019. i 2019./2020., 2020./2021.) dobitnik je nagrade MZO za doprinos razvoju kvalitete odgojno – obrazovnog sustava Republike Hrvatske kroz iznimno zalaganje i profesionalizam s ciljem omogućavanja kvalitetnog obrazovanja učenicima.

Enthronement of the Culture of Reading through Digitization and Innovative Teaching Methods in the Light of Strossmayer's Understanding of the Book

Sanja Matičić

Gimnazija Vukovar

Abstract

"National book is also the main fruit of the spirit of every nation and the main promoter of its development, in the unfortunate circumstances of public life the only anchor that protects it from ruin."

Encouraged by these words of Strossmayer on the role of books in human life, which he spoke at the session on December 10, 1860, protecting Croatian-Slavic interests, we want to clarify the role of reading books in human life in a time of its decadence, time of short summaries, yellow press and fast information. The time of digitalization and online teaching, in which we all found ourselves, is the time of likes without deeper reflection and with loss of reading value through various abstracts available on the Internet, and as such have certainly left a mark in the field of reading culture. The method of work is analytically comparative where in the first part of the paper Strossmayer's conception of the book is brought and passes through the prism of high school education and the influence of digital content on the culture of reading in high school students. The second part of the paper analyzes the methods and approaches to the literary work through acceptable and creative approaches interesting to high school students where they will penetrate deeper into the very message of a literary text. Based on the collected material, a conclusion will be made about the book and reading books in two different historical times, in which arguments will be made about the valuable traditional reading domination that is somewhat forgotten through innovative teaching methods. The aim of the paper is to make young people aware that the book is the guardian of culture, identity and protector of human freedom from foreign hands and the dominance of foreign cultures. The aim is also to present the book as an educator and "an anchor that protects a man from ruin" and to restore the habit of reading literary works.

Keywords: Book, digitization of reading material, reading culture, Strossmayer, youth.

Kratka bilješka o autoru

Sanja Matičić rođena je 16.08.1974. g. u Nuštru gdje je i pohađala osnovnu školu. Srednju školu pohađa u Vinkovcima. Svoje obrazovanje nastavlja i dalje te je diplomirala na Katoličkom bogoslovnom fakultetu u Đakovu. Trenutno čeka obranu doktorske disertacije pod naslovom Biskup Josip Juraj Strossmayer i hrvatski umjetnici na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Djelatnica je Gimnazije Vukovar od 2008. g. i organizatorica brojnih manifestacija na školskoj, gradskoj, županijskoj te državnoj razini. Sudjeluje u brojnim međunarodnim konferencijama istražujući i pišući znanstvene radove. Surađuje s mnogim kulturnim ustanovama i sudjeluje u projektima vezanim za promicanje etičkih vrednota, kulture i tradicije.

Izazovi poučavanja i vrednovanja

Sanja Pavlović Šijanović

Gimnazija Vukovar

Sažetak

Vrednovanje učenika osjetljiv je i odgovoran zadatak. Nastavnik procjenjuje učenikove obrazovne i odgojne kompetencije i kontinuirano pratiti učenikov napredak. Jedan od najvažnijih zahtjeva koji se pred nastavnika postavlja prilikom vrednovanja jest objektivnost, što podrazumijeva vrednovanje prema unaprijed određenom, jedinstvenom kriteriju. Jednako tako pri vrednovanju nužno je uvažavati i osobnost, odnosno specifičnost svakog učenika. Uvažavanje obaju zahtjeva može za nastavnika predstavljati priličan izazov. Da bi se ta dva obilježja/zahtjeva vrednovanja, iako u načelu suprotna, mogla uskladiti i dopunjavati te zadovoljiti u što većoj mjeri, potrebno se uz oblike vrednovanja naučenog, koristiti i drugim oblicima vrednovanja, odnosno vrednovanjem za učenje i kao učenje.

Rubrike za vrednovanje mogu se organizirati u različitim oblicima a najčešće korištene rubrike su analitičke i holističke. Holističke su rubrike jednodimenzionalne rubrike koje uglavnom služe za vrednovanje određene aktivnosti prema unaprijed zadanim razinama. Holističke rubrike osiguravaju jednu ukupnu ocjenu učeničkog postignuća/rada/rezultata, što je prednost jer je ocjenjivanje brzo. Analitičke rubrike su dvodimenzionalne rubrike koje sadrže razine postignuća i kriterije koji određuju njihovu uspješnost. One osiguravaju detaljne informacije o više aspekata koji se (pr)ocjenjuju i olakšavaju mogućnost popravka kao i poboljšanje rezultata. Obje rubrike, osim pozitivnih, imaju i negativne strane, stoga je kod holističkih rubrika, osim što ne omogućuju dublji uvid s detaljnim informacijama, teško dati jedinstvenu ocjenu dok je kod analitičkih rubrika najveći problem količina vremena potrebna za izradu, ali i (pr)ocjenjivanje. Moguće je i da kod analitičkih rubrika kriteriji ne budu dovoljno jasni, stoga se ocjene različitih ocjenjivača za istu aktivnost mogu razlikovati. Stoga je nužno promišljanje o njihovoj svrsi i cilju primjene. Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje, kao rezultat ne donose ocjenu, već opis stanja ili napretka a oba oblika bitan su izvor povratnih informacija i učeniku i nastavniku. Svaki oblik i vrsta vrednovanja ima određenu ulogu. Budući da se na temelju rezultata vrednovanja donose važne odluke za učenika, vrednovanje zahtijeva puni profesionalni integritet učitelja i korištenje objektivnim informacijama o učenju i učeničkim postignućima.

U sklopu izlaganja, kroz primjere dobre prakse, prikazani su primjeri korištenja rubrika u svrhu vrednovanja za učenje, kao učenje i vrednovanja naučenog.

Kratka bilješka o autoru

Sanja Pavlović Šijanović rođena je 12. srpnja 1974. godine u Vukovaru. Na fakultetu Organizacije i Informatike u Varaždinu, upisuje program studija Informatike, smjer Informacijski sustavi te stječe stručnu spremu sedmog stupnja i stručni naziv Diplomirani informatičar. Na Visokoj učiteljskoj školi u Čakovcu završava program pedagoško-psihološke izobrazbe. Po povratku u Vukovar, 10. rujna 2001. godine zapošljava se u Gimnaziji Vukovar kao profesor informatike. Sudjeluje u brojnim projektima vezanim za edukacije odraslih te nastavnika: ECDL, e-Škole, Unapređenje pismenosti temelj cjeloživotnog učenja, Kako učiti u online okruženju, Putevima digitalnih kompetencija... Microsoft

Innovator Educator Expert od 2016. godine a 2018. godine stječe status Microsoft Innovator Expert Trainer. Dobitnica zahvalnice za doprinos razvoju kvalitete odgojno obrazovnog sustava Republike Hrvatske kroz iznimno zalaganje i profesionalizam s ciljem omogućavanja kvalitetnog obrazovanja učenicima u školskoj godini 2018./2019., 2019./2020. i 2020./2021. Redovito se stručno usavršava, sudjeluje u projektima, piše stručne članke i radove te voli nove izazove.

GeoGebra u nastavi matematike i fizike

Suzana Osička

Gimnazija Vukovar

Sažetak

Izazov svakog nastavnika je kako motivirati učenike za samostalno učenje i istraživanje. Ovaj izazov je postao još i veći tijekom nastave na daljinu.

Jedan od načina je uporaba programa dinamičke geometrije, GeoGebre u nastavi matematike i fizike.

U GeoGebri se mogu napraviti priručnici za određenu temu koju učenici mogu samostalno proučavati. Mogu se napraviti lekcije, ispiti, vježbalice koji mogu pridonijeti kvaliteti nastave i većoj zainteresiranosti učenika za određeno nastavno gradivo.

U svom izlaganju ću pokazati neke metode poučavanja i ispitivanja koje sam koristila u nastavi na daljinu, ali i u razredu. Ova metoda se prema odgovoru učenika pokazala korisnom i zanimljivom.

Kratka bilješka o autoru

Suzana Osička je diplomirala 1989. godine na Pedagoškom fakultetu u Osijeku i stekla zvanje profesor matematike i fizike. Zaposlena je u Gimnaziji Vukovar kao nastavnik matematike. 2021. godine je napredovala u zvanje profesor savjetnik. . Redovito se stručno usavršava i sudjeluje u projektima na školskoj, državnoj i međunarodnoj razini.

XI

ROUND TABLE 3

Challenges in STEAM Education

OKROGLA MIZA 3

Izzivi v STEM izobraževanju



ROUND TABLE 3 Challenges in STEAM Education

OKROGLA MIZA 3 Izzivi v STEM izobraževanju

*In the Round Table participated speakers and teachers from the following countries:
Spain, Greece, Malaysia, Portugal and Romania.*



dr. Miguel Ángel Queiruga Dios
University of Burgos, Spain



Bárbara de Aymerich Vadillo
*Escuela de Pequeñ@s Científic@s
Espiciencia, Spain*



Elena Matroana Hreciuc
*Secondary School "Ion Creangă"
Suceava, Romania*



dr. Dolores Alicia Queiruga Dios
University of La Rioja, Spain



María Diez Ojeda
University of Burgos, Spain



dr. Izaskun Mitxitorena
*Resource Centre for Special
Education in Navarra, Spain*



Rania Lampou
*Greek Ministry of Education & Religious
Affairs, Greek Astronomy & Space
Company, Greece*



dr. Lee Saw Im
*Seri Bintang Utara High School,
Malaysia*



Graça Carvalho e Silva
Irene Lisboa Secondary School, Portugal



Liliana Fernandes
*Agrupamento de Escolas de Alberto
Sampaio, Braga, Spain*



Rafa Montero Braga
Corazón de María, Spain



Araceli Queiruga Dios
University of Salamanca, Spain



Carlos Rodrigo Quirós
Ábaco School, Madrid, Spain



Jairo Fidalgo Zorrilla
University of Burgos, Spain



José María Díaz Fuentes
*Colegio salesiano "Santo Domingo
Savio" de Úbeda, Spain*

Bárbara de Aymerich Vadillo

Escuela de Pequeñas Científicas Espiciencia, Spain
bdaymerich@ubu.es

Abstract

I am going to tell you about some of the STEAM initiatives in which we have been immersed this year in my Espiciencia school, of non-formal training.

This year we have worked on several citizen science projects, all with a high STEM component, very interdisciplinary. Citizen Science starts from the commitment of the general public in scientific research activities; when citizens actively contribute to science with their intellectual effort or supporting knowledge with their tools or resources. Participants provide experimental data or equipment to researchers. Volunteers, while adding value to research, acquire new knowledge or skills, and a better understanding of the scientific method in an attractive way.

As a result of this open, collaborative and transversal scenario, the interactions between science-society-research policies improve, leading to a more democratic research, based on decision-making based on informed evidence arising from the scientific method, totally or partially, by the of amateur or non-professional scientists.

I tell you what our collaborations have been:

1. CLIMATE DETECTIVES FOR EUROPEAN SPACE AGENCY:

In this initiative, carried out with students from 10 to 12 years of age, we had to investigate a nearby problem related to climate change. In our case we have opted to investigate the fossil ice that is in the karstic crags of our mountains.

We have shown that, in the last thirty years, its thickness has decreased by almost 70%, having remained unchanged since the Little Ice Age (16th and 17th centuries). We have made an evaluation of the history of the average temperatures in the area and we have been able to perfectly correlate the rise in temperatures with the decrease in the height of the fossil ice. We have also collected information on the uses of ice in past times for cooling, we have photographed snowfields and caves and studied the glacial origin of several nearby lagoons. Our work is posted on the website of the European Space Agency.

2. SERVET VI OF THE IBERCIVIS FOUNDATION, THE UNIVERSITY OF ZARAGOZA AND FECYT

This project was very exciting. We had to design a capsule to house an experiment so that it could be carried out in the stratosphere. We launched it with secondary school students. It occurred to us that we wanted to know what microorganisms and particles we could find at different heights, for which we designed a vacuum cleaner with turret filters connected to an Arduino. As the balloon ascended, the filter changed and absorbed what it found in its path. Our capsule also carried an altimeter, thermometer, and alpha particle meter. The balloon rose to 31 Kilometers where it exploded and descended. Once in the soil, we collected it and took the filters, observed them under a microscope and introduced them into Petri dishes with culture

medium to observe the growth of bacteria and fungi. Now we are analyzing the data and seeing the relationship between the physical-chemical parameters and the biological ones.

3.- AQUACOLAB OF THE UNIVERSITY OF BURGOS AND FECYT

In this project, we are learning a lot about our Trueba river. It is already the second year that we participate in the global monitoring of the river. We use various mobile applications such as Riunet, E-Liter, Barrier Tracker or Obsapp. With them we evaluate the global state of the river, its physical-chemical characteristics such as temperature, pH, conductivity, turbidity, nitrates, phosphates, phenols and dissolved oxygen. We also look at physical barriers or garbage contamination. One of the most beautiful activities is to study the biodiversity of the riverbed and the interior of the river, invertebrates, plants, birds, invasive species. A very enriching project in which students from the age of four and up have participated. This summer we plan to continue obtaining data from different sections of the river and see its evolution.

We encourage you to participate in HANDS ON SCIENCE 2022 Conference in July in Burgos, <http://hsci.info/hsci2022/>. We are preparing this event with illusion and emotion.

Introduction of the Author

Bárbara de Aymerich Vadillo, Director of the Escuela de Pequeñas Científicas Espiciencia, an educational innovation project in rural areas, winner of a lot of regional, national and international prizes. Science Ph. D. Bachelor of Food Science and Technology. Graduated in Chemical Sciences. University Expert in STEAM Education with Programming and Robotics. Professor of Didactics of Experimental Sciences, University of Experience and UCCi at the University of Burgos. SCIENTIX Ambassador. Mentor of programs like STEM Talent Girl or Technovation Challenge. Scientific disseminator on the Scenio platform, Burgosconecta, Norte de Castilla, Onda Cero or RNE.

Elena Matroana Hreciuc

*Secondary School Ion Creanga Suceava, Romania
ehreciuc@yahoo.com*

Abstract

Innovation, creativity and skills of the future are concepts that we find more and more often around us, and even more in our work as trainers of the younger generations. Each new generation of students is a challenge-surprise because their way of perceiving reality is different, their needs are of an incredible variety, and their emotional attitudes have specific features. Each of us could complete this list of findings, which often induces a sense of helplessness. To reconsider, rethink and restructure learning seems to be urgent in order to provide our students with an integrated and personalized educational ecosystem appropriate to increase their chances of acquiring indispensable skills for a future dependent on uncertainty. As a Teacher of Computer Science and ICT, I look with interest at how the digital world is evolving and I find that innovation is the golden key to success. Practical innovation more precisely. An innovative learning approach was offered to me and my students by Techsoup Romania (<https://www.techsoup.ro/content/despre-asocia%C8%9Bia-techsoup>), through the Predau Viitor program (<http://predauviitor.ro/despre-predau-viitor/>), respectively the course Predau Viitor Accelerator(Learning Future Accelerator) for me, as a teacher, and for my students, the Product Management la clasă(Product Management in classroom). The chance to learn in an innovative context how to teach Informatics starting from the idea of making a digital product changed my way of adapting learning to the real needs of students. I also have learned how to develop their skills to apply knowledge in a practical way, assuming appropriate roles in a product team. I adopted in designing and organizing my teaching one of the components of the program, namely "Designing our Tomorrow – DOT" – Predau Viitor "implement in Romania as a unique problem-based methodology in STEAM created by specialists from the Faculty of Education and the Department of Engineering at the University of Cambridge: Designing our Tomorrow." Predau Viitor trained me to implement it in the classroom to increase students' creativity. " So, today, June 26, 2022, when I write these words to share with you those who believe that the power of change consists in reshaping the way of thinking, the course is at it last activity. The students who volunteered participated were pleasantly surprised by the way they worked and the fact that each one consistently contributed to the success of the project. The conclusions will be on July 1 when we will analyze and discuss together the results of each stage, these being included in a personalized padlet of each team (<https://asociatiatechsoup.padlet.org/AsociatiaTechsoup/3vzavsvb2p2nd5vq>).

The experience gained through Product Management la clasă(Product Management in classroom) will be my support for reshaping the future activities focus on DOT for students to redefine their motivation and attitude toward learning

Introduction of the Author

Elena Matroana Hreciuc, teacher of ICT and Programming at Secondary School Ion Creanga (Școala Gimnazială Ion Creangă Suceava, Romania). She is member of the National Group of Experts in Education, organic chemistry engineer specialized in e - chemistry, former teacher of technological education and practical applications, collaborator of the NextLab Tech National Competition, mentor and trainer.

Dolores Queiruga

*Economy and Business Department. University of La Rioja. Spain
dolores.queiruga@unirioja.es*

Abstract

The University should be a place where students acquire knowledge and practice, but also certain soft skills such as emotional intelligence, empathy, communication or teamwork. Students should develop a critical spirit and be able to debate respectfully.

But this is not always so. **Companies** have difficulty to find candidates with skills and desire to work and commit. I think something could change in the University.

I ask myself many questions, but I haven't the solution. So:

- Do we have to present the class like youtubers?
- Should we wait for the students to change?
- How can we get them interested in the subjects and they acquire soft skills?
- What can I do in my classes?

The activities I do are, for example:

- I bring company workers to class. They explain the students that knowledge, effort and soft skills are important in the company.
- We watch videos, analyse them and comment on them. Sometimes we learn from stories too.
- We work with business cases. Each one reads a different one and tells it to the others.
- I do dynamics on Communication. Active listening. Teamwork. Empathy.

For example: A dynamic about active listening

In a group, I give them a topic to talk about. Only the person holding the pen can talk about it. The others just listen. This is difficult. It's hard not to interrupt and really listen.

Another example: Stereotype in teams (this one is really funny)

We have to discuss a topic. Each of them has a sticker on their heads. For example: I have one that says: "always give me the reason". You have one that says: "always ask me why". You have one that says: "don't listen to me when I speak", etc.

Another example... do you want to hear a story?

There was an old man at the entrance of a town. A boy asked him: how are the people in this town? He answered: how are the people in the town where you come from? Oh, it's not good, they're selfish, they're not helpful, they're not kind. The old man replied: here the same. Another young man passed by and asked the same thing: how are the people in this town? He answered: how are the people in the town where you come from? Great, good people, they always help, they are kind. Here too.

How are you going to be when you work in a company? Are you going to work well as a team, collaborate? It depends on you.

I think these activities and dynamics can be applied to many other subjects to make classes dynamic and help them acquire soft skills.

Introduction of the Author

Dolores Queiruga completed her PhD at the Technical University of Braunschweig (Germany) in 2005. From 2006 to 2010, she has been professor at the University of Salamanca and from 2010 to the present, she is professor at the University of La Rioja. She teaches subjects related to the human and social factor of Companies. The research he has carried out is related to the environmental and social responsibility of the Companies, as well as the management of Non-Profit Organizations.

Miguel Ángel Queiruga Dios and María Diez-Ojeda

*University of Burgos, Spain
maqueiruga@ubu.es, mdojeda@ubu.es*

Abstract

Scientific fiction as a tool to address the STEAM approach in the classroom

When someone asks, what difficulties do you see in the application of the STEAM educational approach? Mainly within the difficulties that we can find is the transversality with which this approach must be worked and the lack of understanding of the approach itself and not seeing it in isolation as a methodology. It can be approached from different methodologies, Engineering Design Inquiry, project-based learning... or even on more motivating aspects for students such as science fiction. Teachers, sometimes, do not feel prepared or do not have the availability of materials that we need, especially in the experimental, robotics or engineering phases. It is one of the reasons why the project “Beyond fiction there is science: Generating STEM vocations from scientific-technological fiction literature” was born.

Scientific fiction motivates and increases interest in science, favouring curiosity about scientific content and facilitating connections between science and the real world, as well as between different disciplines, promoting creativity, necessary for the development of knowledge. Taking these premises into account, this project was born, which consists of promoting scientific literacy and STEM vocations among the population between 3 and 18 years of age through contact with scientific fiction literature.

The action is divided into two phases. Phase I has been called delving into scientific fiction literature, where a series of workshops focused on different levels aimed at students and teachers will be held. In this phase, the aim is for students to have contact with scientific-technological fiction literature, acquire tools for understanding and analysing texts. The second phase was tackled by the contest: beyond fiction there is always science. The presentation of different micro-stories and scientific-technological fiction drawings will be presented, with the bases adapted to each age and contemplates attention to diversity and minority groups.

The results have been very optimal, the project has been valued and has had a great acceptance for its innovative nature, but many difficulties have been detected both by the teachers in terms of knowledge in the narrative and to extrapolate and adapt the methodologies proposals to the classroom, and in the students in linguistic competence, especially when it comes to transforming thoughts and knowledge into well-formed literary expressions and with argumentation, an aspect that has not been appreciated in artistic expression when it comes to representing the drawings.

This project is supported by the Unit for Scientific Culture and Innovation of the University of Burgos (UCCi UBU) with the collaboration of With the collaboration of the Spanish Foundation for Science and Technology - Ministry of Economy, Industry and Competitiveness (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - Ministerio de Economía, Industria y Competitividad).

Introduction of the Authors

Dr. Miguel Ángel Queiruga Dios has a degree in Physics from the University of Salamanca and he is Doctor in Physics Teaching from the University of Burgos. Linked to European projects: Scientix, Erasmus+, Europeana, PLATON, STEM Alliance and EU Code Week Leading Teacher. Coordinator of many projects with students creating team content, encouraging participation and problem solving; offering his students the possibility of obtaining different experiences based on effort and essential in society; effort that has led many of the teams of students and teachers to obtain awards and distinctions in national and international educational competitions, in addition to the publication of several books and journals. He has received an "Profesor Aciertas" recognition (COSCE) and the Global Teacher Awards international recognition..

María Díez-Ojeda is a professors of the Department of Specific Didactics of the Faculty of Education of the University of Burgos, Spain. Actively participate in and directs different educational research and innovation projects. Both are reference in the practice of STEAM education and scientific literacy. All their purposes are aimed at the education and scientific literacy of society.

Dr. Izaskun Mitxitorena

Hospital and Home Education Service, CREENA
imitxitard@educacion.navarra.es

Abstract

As its definition states: sustainable education develops the knowledge, skills, values, and world- As we are discussing in this session STEAM Education is an approach to learning that uses Science, Technology, Engineering, the Arts and Mathematics as access points for guiding student inquiry, dialogue, and critical thinking. Sometimes engaging all five subjects is difficult, so in my case I am going to share with you one experience in which students work on science, arts and mathematics to develop some of the contents on forces.

Students were given a first explanation with a description, they were having some snakes during the afternoon while studying and suddenly they hit the table all the things they have in the table fall to the floor. So we asked them, all the items fall with the same acceleration? And with the same force? The first thing they needed to do was to draw that situation, for which they needed some of the arts within an STEAM approach. This was one of the difficulties, they are not used to draw situations in a science lesson so they kept complaining and saying they didn't know how to do it. The second thing they were asked was to follow the scientific method steps. The first one was already given: do they fall with the same acceleration and same force? And then they had to think their own hypothesis. In some of the groups this was also a difficulty, they don't like to think about something and say it out loud when they are not certain.

After that they needed to think how to perform an experiment to corroborate their hypothesis. At this step they needed a bit of help to connect what we had explained before about Newton's Laws and about the tools needed to measure forces and?? This was also another difficulty, they said to measure acceleration and couldn't think of another way to do it. But with a bit of help were able to guess that with a balance and the force they could calculate acceleration. Once they performed the experiment they had a hard time explaining the results and seeing that (for a few of them) their hypothesis was wrong but that wasn't a problem.

In my experience the biggest difficulty is to change their approach to STEAM science and to believe that making mistakes is a way to learn and not something to penalise in their final grades..

Introduction of the Author

*After years of active research, at national and international level, in the fields of molecular biology and biochemical chemistry, **Izaskun** is now dedicated to the field of experimental science education. She is actually working at CREENA (Resource Centre for Special Education in Navarra) as a Science and mathematics teacher for the Hospital and Home Education Service. CREENA is part of the Education Department of Navarra and its main objective is the inclusivity and accessibility of education for every children.*

Rania Lampou

*Global Educator, STEM Instructor, Greek Ministry of Education & Religious Affairs, Greek
Astronomy & Space Company
rania.lampou@gmail.com*

Abstract

CERN and STEAM education

This presentation described my experience and participation in the "Playing with protons" program, a science education program that encourages the implementation of STEAM projects and is organized by the CMS experiment, one of CERN's Large Hadron Collider (LHC) experiments. It is a pioneering CERN project that teaches basic concepts of physics and particle physics to primary school students. The fundamental idea of the program is that the concepts of modern physics and science in general, can be taught through play-based processes and methods. The aim of the program is to familiarize teachers with modern physics so that they can successfully transfer their experience and knowledge to both their students and their colleagues.

"Playing with Protons" focuses on experiments conducted by the students themselves with everyday materials and objects and it results in the students becoming familiar with complicated scientific concepts as well as the latest developments in the field of particle physics research.

Throughout the program, my students in nearly all Primary school grades were involved in various creative activities. In particular, students performed artistic activities, constructions and general explorations of objects. They simulated physics experiments; they created collages and digital presentations for natural scientists. In addition, they depicted the CMS detector in multiple ways, using a variety of materials and techniques, including wood, collages, Lego, three-dimensional printing, and organizing an art exhibition at CMS, etc.

The main challenge I had to face was related to the Greek curriculum which does not include modern physics. I had to redesign the syllabus and be innovative and creative. I used materials that motivated my students' creativity, such as Lego, clay, cardboards, etc. My teaching style is creative and innovative. This is the reason why I promoted STEAM literacy in primary students by encouraging them to become "out-of-the-box" thinkers and creators.

Another challenge was that I should teach particle physics to very young children, therefore I had to come up with activities suitable for their age and interests. New technologies, such as 3D printers, made a significant contribution. Children were very enthusiastic about science. A great outcome of the above-mentioned activities is the production of original audio-visual and digital material in the form of educational resources about physics and, in particular, particle physics, in collaboration with my students. I think this is a valuable material for a wide range of people. In addition, I had to deal with underprivileged children of low socio-economic and educational status.

Introduction of the Author

Rania Lampou is multi-award winning *Global Educator, STEM instructor, ICT teacher trainer, neuroeducation researcher, founder of many international STEM projects based on SDGs, author of scientific books for kids, global peace ambassador. Currently, she is a STEM instructor at the Greek Astronomy and Space Company (Annex of Salamis) and she is also working at the Greek Ministry of Education & Religious Affairs, at the Directorate of Educational Technology and Innovation where she writes STE(A)M projects for Greek schools.*

Dr. Lee Saw Im

Chemistry Excellent Teacher
sawim27@gmail.com

Abstract

Extracurricular activities are part of a well-rounded education. It provides a pathway for reinforcing the lessons learned in the classroom, offering students the opportunity to apply academic skills in a real-world context. It can provide students with explore interests, higher self-esteem, social opportunities, essential life skills, improved academic performance, and enhanced 21st-century skills. Indirectly, students can master critical thinking, creative thinking, communicating, and collaborating while engaging in co-curricular activities. I strongly support students engaging in extracurricular activities and firmly believe this involvement brings many benefits to students. Therefore, I always encourage my students to participate in extracurricular activities in addition to focusing on academics as well. I believe this will convince parents to allow their children to participate. It is not easy to guide participants for competitions especially in the field of STEAM. There must be effort, enthusiasm, self-confidence, and cooperation in the group. My students are involved in innovation competitions, robotics, chemistry, public speaking, and other STEM activities. According to Sheila Michael (2019), extracurricular managers play an important role in the success of the engagement. Student engagement excellence is closely related to Extracurricular management.¹ Usually, I will form a team among students who are good friends or have different skills. This situation can form a strong team because each member can contribute different skills and have a friendly relationship within the team.

In the era of technology, digital skills are the backbone of a team's success. It is needed to prepare a prototype, report, presentation, and online meeting platforms for judging sessions. For example, Microbit, Arduino or Tinkercad for prototypes making, Words, Google Docs, PowerPoints or Canva for providing reports and presentations, while Microsoft Teams, Zoom and Google meet for online judging sessions. Pupils can start innovation activities by making problem statements through brainstorming such as generating ideas and capturing ideas. Then continued with methodology, prototype making, testing, data collection and report writing. Make sure the prototype and report are completed on time before the closing date. Try run prototype and presentation are important to give confidence to the team. My students have won Best Report, Best Video and Rising Star Awards in BIEA 2020 and Champion BIEA 2021. The latest achievements are 2nd Place Best Poster Presentation Award and Bronze Medal Project in 28th International Conference of Young Scientists (ICYS) 2022, Belgrade, Serbia. Practice makes perfect!

Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities(MJSSH): The Relationship between Co -Curriculum Management and Student Involvement in Secondary School Co -Curriculum Activities *Vol. 4 No. 3 (Nov., 2019)*, pp. 202 -207 (6 pages)

Introduction of the Author

Dr. Lee Saw Im is an excellent chemistry teacher with 32 years of teaching experience from Malaysia. She is the STEM and Innovation Coordinator and Head Teacher Advisor of the Robotics Club at her school. She has awarded by MOE Malaysia as an Iconic Teacher and Edufluencer as role model

for teachers in her country. She also received the international recognition Global Teacher Award and the 1st Place Best Science Teacher in Southeast Asia. Her use of technology in teaching and sharing with educators has brought recognition as an MIE Expert and Platinum Award from Kuala Lumpur Education Department. She is the Vice President of Malaysian Teachers STEM Association.

Graça Carvalho Silva

*Irene Lisboa Secondary School, Portugal
graca05@gmail.com*

Abstract

The challenges of STEAM education are very impressive because teachers are called to many tasks at the same time. The students are not the same as before, because they've had 2 years of home schooling and they've lost lots of study habits, rules of systematic work and responsibility. Teaching IT through remote means seems acceptable for most students but Math, Physics, Chemistry or Biology are quite difficult because the students spent some time in an information bubble where they had everything at a touch of their devices.

Thus we need to use those devices to engage them in some activities. This is not an easy task for some audiences, they are used to short interactions with their cellphone for games and chat but work with it is not an option. I see foreign students with good reactions or no reaction at all, some even think they don't need to adjust to the environment and sometimes, students reject students with special needs. This marks a bigger need for STEAM education, but we need to change the way we teach our curriculum. There have been reforms, but we need more substantive change! We are using the Microsoft platform for collaborative work with other teachers but students still think that online learning is not a valid learning process.

The new project we are going to start next year is about sustainable development and we want to engage teachers of different areas, students and some stakeholders to promote different environments in versatile learning spaces to make all learning make sense. Presently, it is time to go on holidays and to think about the new scenarios.

Author's Introduction

Graça Carvalho Silva is a Chemistry and Physics Teacher at the Irene Lisboa Secondary School, with students from 12 to 16 years old, multicultural and special needs students included. She's made several projects before and now is on another project «Ciência Viva», eco-school coordinator.

Rafael Montero

*Colegio Corazón de María, Spain
rafaelmonterobraga@gmail.com*

Abstract

In this communication my aim is to share some intro advice for any STEM teacher that would like to begin incorporating Europeana's ^[1] digital cultural heritage into a lesson.

Europeana is an initiative of the European Union, financed by the European Union's Connecting Europe Facility and European Union Member States. The Europeana services, including the website, are operated by a consortium led by the Europeana Foundation under a service contract with the European Commission. Europeana mission is to empower the cultural heritage sector in its digital transformation. They develop expertise, tools and policies to embrace digital change and encourage partnerships that foster innovation. Europeana provides cultural heritage enthusiasts, professionals, teachers, and researchers with digital access to European cultural heritage material. Why? To inspire and inform fresh perspectives and open conversations about our history and culture. To share and enjoy our rich cultural heritage. To use it to create new things. They provide access to millions of cultural heritage items from institutions across Europe. Discover artworks, books, music, and videos on art, newspapers, archaeology, fashion, science, sport, and much more. They display cultural heritage material from over 4,000 different institutions - but they don't work with each of them individually. Instead, a network of aggregating partners collects the data, checks it thoroughly, and enriches it with information like geo-location, or links it to other material or datasets through associated people, places, or topics ^[2].

Europeana shares and promotes European cultural heritage to be used and enjoyed by everyone for learning, for work, or just for fun.

There are several webs from Europeana that may be of interest for a teacher. There is the Europeana Pro web ^[3] which is mainly a hub for professionals of the cultural heritage where you can find a specific page dedicated to Education ^[4]. Additionally, there is the Europeana web where you may search for diverse media (audio, video, images) browse collections, stories... There is also a dedicated page for Educators in the Europeana Web ^[5]. The last web I would like to share with you is the Teaching with Europeana Blog ^[6] where you will find the made by teachers for teachers, ready to use materials for any professional of education interested in incorporating digital heritage into his or her lessons. Here you will find a plethora of learning scenarios (lessons plans) for you to use in your lessons.

Webgraphy:

[1] [Discover inspiring European cultural heritage | Europeana](#)

[2] [About us | Europeana](#)

[3] [Empowering digital change for the cultural heritage sector | Europeana Pro](#)

[4] [Education | Europeana Pro](#)

[5] [Europeana Classroom | Europeana](#)

[6] Teaching With Europeana (eun.org)

Introduction of the Author

Rafael Montero is an Industrial Engineer with a Master in Mechanical Design. He currently teaches Mathematics and Technical Drawing at the High School Colegio Corazón de María (Spain) where he is the Coordinator of European Projects, eTwinning Ambassador and Moderator of the eTwinning STEM Featured Group. He is also a Scientix, FCL and Europeana Ambassador for Spain.

Araceli Queiruga-Dios

*Assistant Professor, Universidad de Salamanca, Spain
queirugadios@usal.es*

Abstract

In recent years we are trying to involve our students (science and engineering students) in different educational methodologies.

We played games with them before the pandemic and they liked to play and learn at the same time. We proposed some escape games to engineering students and to high school students in outreach activities. And what we notice is that it is not common to use games for learning in university contexts. Some colleagues use quick response applications such as kahoot or socrative. But not other games for learning.

After that (the use of games) we wanted to involve our students in community service, with service-learning activities. As you know this approach allows students to learn and serve the community while they practice their already acquired knowledge and competencies.

We organized a session with leukemia patients and their families in the hospital to make them enjoy for a while and allow them to forget their illness during some minutes. All the people involved love it. Patients, families, students and teachers were really happy with these activities.

After that, we organized a similar activity with children from an association from families with not too much money and they really enjoy with these activities. Moreover, one master degree student told us that this was the best activity that she developed during her studies. So, we want to continue on it.

But what I am looking for is to find activities related to mathematics for my students. Not only games and outreach activities. These examples mentioned above were developed by physics and chemistry students, but I am not sure about mathematics. Because I want to make my students practice mathematics. I was thinking for example in some applications such as a statistical analysis for an association or something similar. Let's see what we propose next academic year.

Now, we are in the process of making service-learning as "official" studies at the university of Salamanca. As far as I know, the university of Burgos already has this possibility: to participate in these activities and make them part of students curriculum. Or perhaps it has some service-learning based courses. On the other hand, we are also working in some Erasmus plus proposals related to service-learning. Let's wait the results or we will try again with a different proposal that will make students and academic government involved in this.

Introduction of the Author

Araceli Queiruga-Dios teaches at the Universidad de Salamanca at the department of Applied Mathematics. Although her main research field is related to Cryptography and security, she also works in different educational methodologies with her students and she teaches some doctorate students that are involved in these issues. In recent years she started working in service learning. In fact, she will share her concerns about this educational approach with engineering students.

Carlos Rodrigo Quirós

*Science and Robotics Primary teacher, Madrid, Spain
aquicarlitos@gmail.com*

Abstract

Subjects are a good way for us, teachers, to organize the contents for our lessons. But splitting the reality like that creates a risk, we can disconnect it from the real world. When our Primary students are learning the addition, we might focus on the algorithm, giving them hundreds of operations to be solved. After training period, they are human calculators, there is almost no fail, except for something: we will find a significant number of them without a clear mental representation of its meaning. They know how to add, but they don't know how to use it in real situations. Then same applies (and increases) to subtraction, multiplications, division, fractions, measurements, ...

To avoid this, we should create "real situations" in class and that will make us work on several subjects simultaneously. So, we did in our mathematics classes. We decided to create different measuring machines using an Arduino board and some sensors in 5th grade Primary.

The first one was a distance meter. They designed a box (to be 3d printed) to fit inside it the board and batteries. Students were already measuring real objects, using centimetres, and transforming them into millimetres for the 3d designing program. Next step was similar but more difficult because it should be more accurate. They had to create the holes to fit the lcd screen, two buttons and the ultrasonic sensor. So up to now they were measuring (mathematics), designing (engineering) and designing (technology).

Once every part was 3D printed, they programmed the board (technology): one button was getting the measurement and the other changing units (math again). After that, they created a wheel to measure longer distances and a machine to measure angles.

By using STEM (no arts were involved in this case) we introduced a situation in which Primary students had to acquire knowledge and apply in a real-life situation. This means there was not just one correct solution, and many unexpected issues would appear. But the best goal was the high motivation level, the teamwork and the satisfied faces by the end of the project.

The machines were used in class the following year by the next group of students. Now the question was: how could them be improved?

Introduction of the Author

Carlos Rodrigo Quirós is Primary teacher and Social Educator. He has been educating children for more than 20 years at different levels: Preschool, Primary, Secondary and University. For the last 10 years has been teaching Natural Science and Robotics in Madrid. With his students, he has participated several times in the scientific competition *Ciencia en Acción*, among other science competitions and events, being finalist in *Science on Stage 17* at Debrecen, Hungary. "Primary students can do and learn many more and better things than the ones they can read in a school textbook, we just need to give them the opportunity".

Jairo Fidalgo Zorrilla

*Researcher, University of Burgos, Spain
jairofidalgozorrilla@gmail.com*

Abstract

To integrate the STEAM approach in the classroom, we must arouse the interest of the students through the search for solutions to current problems that occur in real life and that directly connect with their interests, developing a context that allows students to create connections between the school, the educative community and the business world. Thus, STEAM education must ensure that students learn personal content in addition to twenty first century skills, including communication, critical thinking, creativity and collaboration⁴. For this, it is very useful to help us with active methodologies such as Project-Based Learning (PBL), where all STEAM subjects are integrated. The implementation of a project aims at student learning through the creation of connections between disciplines, members of the educational community and the various external agents involved in the project (families, companies, artists, institutions, *etc.*).

An example of this approach could be the design, construction and prototyping of a gravity car, and finally organizing a federated race among the participants. This initiative is backed by different companies in Spain, which provide support to the project and give it visibility. The main idea is that, through several phases and with the collaboration of different external agents (universities, professional training centers, artists...), connections are created. These connections allow the rupture between different subjects and the different elements of the community education, so that from the different areas of knowledge work together, making spaces and times more flexible. It is necessary, therefore, to change the mentality of dispute between different disciplines and see classrooms as a relational space in which work is done in collaboration with other teachers and different educational agents. Many studies in the literature show how this type of project promotes an improvement in academic performance and a greater interest in scientific-technological studies, as well as an improvement in teamwork, creativity, communication and organization skills⁵.

Thanks to this type of methodology, learning is not at odds with students enjoying unleashing their creativity, and in turn developing key skills for their future. In this vision, the necessary change falls on teachers, who should immerse themselves with their students in

¹Queiruga-Dios, M. Á., López-Iñesta, E., Díez-Ojeda, M., Sáiz-Manzanares M. C. & Vázquez-Dorrio, J. B. (2021): Implementation of a STEAM project in compulsory secondary education that creates connections with the environment. *Journal for the Study of Education and Development*, 4(44), 871-908. <https://doi.org/10.1080/02103702.2021.1925475>

⁵Ceada-Garrido, Y., Enrique, J.M., Barragán, A.J., Tirado, R., & Andújar, J.M. (2019). Education in Sustainability and Promotion of Scientific-Technical Vocations in Pre-university Students Through the Construction of a Solar Vehicle. *INCREASE Springer*, 603-610. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30938-1_46

carrying out new and complicated projects, in which they should act as guides and not a direct channel that directly delivers knowledge to their students.

Introduction of the Author

Jairo Fidalgo Zorrilla has recently finished his predoctoral studies in inorganic chemistry at University of Burgos, whose research has focused on the development of new anticancer drugs based on metals. This year, 2022, he has embarked on a new path, entering the educational world, with the completion of the master's degree in Teaching in an attempt to satisfy his desire to communicate and transmit the scientific vision to the new generations.

José María Díaz Fuentes

Colegio salesiano "Santo Domingo Savio" de Úbeda, Spain
josemaria.diazfuentes@gmail.com

Abstract

The EAAE (European Association for Astronomy Education) is an association of teachers and educators organized to promote astronomy education around Europe and beyond.

In this site (<https://eaae-astronomy.org/>), you have free access to all projects, information and materials that the Associations' Working Groups are producing for educators.

In the first section, we have **EAAE News** which is associated to EAAE News on Facebook, too

National web pages: Our association has members from many countries and each of them disseminates the events that take place in their area.

Our association, together with NASE (Network for Astronomy School Education) prepares **Courses** in Europe and **Summer Schools**

You can find **Workshops:** There are about thirty workshops. Some of them are fully explained, others give you ideas on how to implement them.

Projects: Probably the most interesting sections for your students. I briefly explain each of them:

Catch a star: Catch a star it's a european contest. The idea of the Catch a Star program is to encourage students to work together, to learn about astronomy and discover things for themselves by researching information on an astronomical object.

Catch a Star is a contest that has been held as a result of the collaboration between the European Association for Astronomy Education (EAAE) and European Southern Observatory (ESO).

Eratosthenes: As Eratosthenes 2200 years ago, we will measure the Earth's circumference at summer's solstice. All schools can participate: they will have to send us their measurement.

The method consists of putting a stick on the floor exposed to the sun, measuring its shadow when the sun is at its highest point, we can deduce the angle of the solar rays compared with the vertical stick, then exchange your results with another class under another latitude. Finally, a few geometrical drawings and a rule of three give you the length of earth's radius.

Find a sundial: Over time, astronomers' observations showed they that shadows cast changed in length and moved throughout the day. After a while they understood that it would be easier to measure the passing of time by observing the change in shadow lengths than by observing the movement of the Sun directly. This was the birth of Sundials.

During History, sundials have evolved into many forms and are widely spread out European countries. So we challenge you: Find a Sundial... and tell us about it.

Moonwalkers: Moonwalkers intends to be a website to promote students learning about the Moon. Observe the Moon and present your lunar observations as a project or as a short video for the Moonwalkers contest.

By doing this, students can try to discover changes across the Moon's phases, they can discuss the motion of the Moon and the Earth around the Sun, as well debate about the origin of the Moon; students should also become familiar with the many interesting features on the Moon and they can learn about the many active features on the Moon's surface.

Space art: The idea of the Space Art program is to encourage young students (6 to 14 years old) to imagine about the Universe, to learn about astronomy and discover things for themselves by researching information on an astronomical object.

Its aim is to encourage creativity and independent work amongst young students, and to strengthen and expand their astronomical knowledge and creativity. Art is a perfect way to achieve this.

Sunrise Project: The project intends to be a school collaborative project by which the schools can learn more about the Sun's apparent movement and about photography using a pinhole camera. Though the technique is in theory quite simple, pinhole camera's are very didactical, as they allow students to learn about photography theory and practice and might allow students to obtain very beautiful images.

Introduction of the Author

José María Díaz Fuentes has graduated in Physical Sciences in the specialty of Theoretical Physics and holds Diploma of Advanced Studies in Educational Sciences from the University of Granada. Teaching experience of 30 years in Baccalaureate and Secondary Education, at the Salesian school Santo Domingo Savio de Úbeda, in STEM disciplines. Awarded numerous times for Science in Action (medal of honor), Science on Stage, INTA (National Institute of Aerospace Technology), EAAE (European Association for Astronomy Education), Prince of Asturias Foundation, CEPAN (National Center for the Study of Atomic Particles and Astroparticles), CERN (Geneva), University of Buenos Aires and the Andalusia-Granada Science Park. Global Teacher Award 2020 international recognition. Linked to European projects: he Is Scientix Ambassador (European Schoolnet project for the European Commission for Innovation and Research), Erasmus +, Europeana, eTwinning Ambassador and EU Code Week Leading Teacher.

Costantina Cossu

IIS Enrico Fermi Alghero-Italy
cossucostantina501@gmail.com

Abstract

NAOseuM - NAO a bridge between past and future- NAO Challenge 2022

The Nao Challenge is an educational contest for high school students organized for the first time in Italy in 2015 by Scuola di Robotica (the School of Robotics) in collaboration with SoftBank Robotics and the Italian company CampuStore. The aim of the competition is to offer high school students the chance to work and program a humanoid robot to be used in plausible and real-like situations. We are convinced that education and culture in all the subjects, STEM and Arts, technoscience and humanities, are important to prepare future generations for the challenges that the current technological revolution. This challenge requires that students that the students employ all their skills, techno scientific, artistic, social: The competition are divided into two categories for the semi-finals: those who own the robot Nao and those who do not. We have NAO, but it is possible use the NAO simulation software. The theme for this edition was the protection and promotion of cultural heritage.

The project named "NAOseum", worked in close collaboration with the Archaeological Museum of Alghero "MUSA".

The project participated in the NAO Challenge 22, passed all the preselections representing Sardinia in the national robotics competition, for the first time ever since its establishment. He also received thanks from the councilor for public education of the municipality of Alghero. The objectives are: Raise awareness among the youth population to discover the history of their territory by making them curious with the use of humanoid robotics; Increase the influx of the now disinterested population into museums thanks to the help of NAO; Develop a robot-human interaction that does not create a detachment between the two, but instead brings them closer; Highlight the gap between the ancient and the modern and demonstrate how they can instead be united to create something beautiful and useful for society; Intriguing the local population, and also those who come from outside, to the characteristics and curiosities that not all of them, they know about the unique Nuragic civilization of its kind.

Website or Social Links: https://linktr.ee/NAO_seum

Video: <https://youtu.be/28ubyZSujE>

Introduction of the Author

Costantina Cossu is a Teacher of Biology in a Secondary School, in Alghero. Fascinated by all the innovative technologies that enhance teaching. She uses educational innovations like CLIL, laboratory, natural experience in teaching activity, collaborating with Natural Parks Porto Conte Alghero. Teacher trainer in IFTS courses and she has Master in Valuations and Master in headteacher. Regional Representative of the Olympic Games of science. Italian Scientix Ambassador. Currently part of a group of 120 teachers selected to innovate teaching in Italy. STEM trainer. She has had experience as tutor of courses for teachers and students, training experience abroad (CLIL) Maths and science At present, in addition, she is working in citizen science projects (BLOOM Bioeconomy, NBS Solution).

XII

ROUND TABLE 4

**Creating Connections
for Sustainable Development**

OKROGLA MIZA 4

**Ustvarjanje povezav
v poučevanju za trajnostni razvoj**



ROUND TABLE 4
Creating Connections for Sustainable Development

OKROGLA MIZA 4
Ustvarjanje povezav v poučevanju za trajnostni razvoj

*In the Round Table participated speakers and teachers from the following countries:
Spain, Argentina, Chile, Mexico, Palestine, Portugal and Serbia.*



dr. Miguel Ángel Queiruga Dios
University of Burgos, Spain



Alejandra Pachamé
*I.S.F.D. y T. N°35 Profesor Vicente
D'Abramo, Argentina*



dr. Francisco Javier Redondas
Secondary School of Candás, Spain



Mª Montaña Cardenal Domínguez
Universidad de Extremadura, Spain



Dr. Araceli Giménez Lorente
*Higher Education School of Art and
Design in Castelló de la Plana,
Spain*



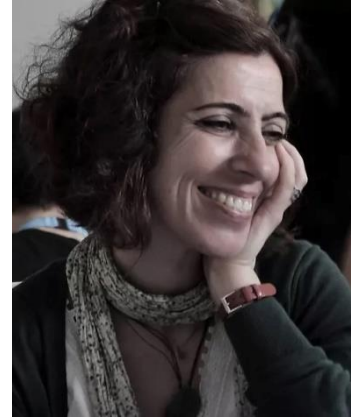
Paula Urrutia
Colegio Polivalente Santa María, Chile



*Dr. Bruno Jiménez Fernández
University of Burgos, Spain*



*Dr. Lucía Almeida Leñero
Science Faculty, National
Autonomous University of Mexico,
Mexico*



*Rita Rocha
Colégio Luso-Francês, Portugal*



*dr. Radmila Stojanović
University of Belgrade,
Teachers' Training Faculty, Serbia*



*Eyad Alsouqi
Jenin Primary Boy's School,
Palestine*

Alejandra Pachamé

*I.S.F.D. and T. N°35 Professor Vicente D'Abramo, Argentina
alejandrapachame85@gmail.com*

Abstract

We are working on a citizen science project called Geo-Sun, which consists of the creation of a seed bank of native plants, and the creation of maps that geolocate the different species. It is designed to work with students from 12 to 14 years old, it will work from sustainability, development strategies, transversal competences and sustainable knowledge, in addition to improving scientific culture. A new understanding of students as citizens is important to transform theoretical concepts in educational practice.

In addition, citizen science collaborates with the achievement of the SDGs. This is because citizen science projects deal with a wide range of important areas, for example, environmental and gender aspects, so citizen science provides data for indicators of achievement of these sustainable development goals.

Geo-Sun will allow students to use a scientific methodology to carry out an investigation referred to autochthonous plants, facilitates collaborative work since they will have different roles depending on the task, make productions with ICT tools to socialize their peers and raise awareness in the community, signify skills and tools that students bring.

Introduction of the Author

Alejandra Pachamé is a Biology student in training at I.S.F.D. and T. N° 35 Professor Vicente D'Abramo, Buenos Aires (Argentina). With a degree in social work, she works with adolescents in vulnerable situations. Representative of his country in the international scientific competition Science in Action. Currently, he is also researching the curricular integration of citizen science projects.

dr. Javier Redondas

*IES de Candás, Candás, Asturias, Spain
javierredondas@yahoo.com*

Abstract

School activities about sustainability.

In our school (IES de Candás, Asturias, Spain) we have been developing during the last decades several activities and projects; sustainability was one of the most relevant topics involved in these tasks. The most recent one, the Erasmus+ KA-229 project entitled “My sustainable way of life” started in September 2019 with 4 partner schools from Finland, Greece, Germany and Spain; the timeline of the project was interrupted due to the sanitary situation and has been recovered this schoolyear 2021-22.

After a first project meeting in Finland in february 2020 and almost two year with no mobilities, last april we developed the project meeting in Spain. The objective of this activity was to point out what similarities and differences there are between each project country in energy production and engage the students to make a difference for the climate in their everyday life. Participation, building a sustainable future and better IT-skills were also goals of this activity. City of Candás was a perfect place for the topic, because of the concentration of heavy industries in the municipality and surroundings. Some of the original plans needed to be changed for two reasons. First we needed to maintain safety distances and minimize contacts with people outside the school. Second we wanted to implement some parts of the German LTT-week, which was cancelled because of the difficult COVID-19 situation. The pre-work consisted in a presentation about energy production in each country and energy sources; before the LTT-week students learned about how energy is produced in their own country, which branch consumes energy in their own country and what other typical questions there are about energy in each country (the effect of climate conditions, the amount of heavy industry etc.). Students made presentations by using different kinds of software (Thinglink, Canva or Power Point) or by using drama. In LTT-week students presented their pre-works and deepened their knowledge about different energy sources by using collaborative and active learning methods. Students also got introduced to the mining history and mining industry in the municipality. This strengthened the understanding of the effects of industry and the need for more climate friendly energy production. Students visited local farms, which had invested to sustainable ways of food production. Based on the things that students had learned, they tried to make an impact to decision makers by writing letters and demanding actions for more sustainable future. They also interviewed local decision makers about the energy production in the area. One day was dedicated for questions of consumption and waste; the main idea was to notice the amount of the waste we produce and to learn to reuse waste. In addition the students had cultural and sport experiences. They learned



about healthy safe and sustainable ways of sport by hiking in the national park and learned about each others culture and food culture at the culture night.

The second project meeting, celebrated in Greece in May 2022, has the objective of pointing out the meaning of sustainably produced food and also to engage the students to make a difference for the climate in their everyday life. Again participation and involving students to act and to build a sustainable future and also better IT-skills were the goals. As a pre-work, students prepared recipes of traditional food and an presentations about traditional food/school food. All participating countries chose a recipe of traditional food to show the local food of each country. Students also measured the food waste for a week at the school canteen which helped to rise thoughts about the food waste in mass catering. During the LTT-week students first deepened their knowledge about climate crisis. They participated in a lecture by two climate researchers and learned about the effects of climate change in Europe and in Greece. They also participated to another presentation about the actions in Marousi municipality to minimize the effects of the climate change. In the first workshop students worked in multicultural working groups and discussed and learned from each other. On the basis of their knowledge and they things the had just learnt, they prepared a poster and a presentation about climate change. The inspiration was taken from traditional fairy tales and the topic climate crisis was dealt by story telling. The goal was to get the students to think differently and think positively about the possibilities to change the climate crisis by participating and acting for climate by themselves. A second workshop dealt the food and food waste. Food is an important part of culture, but food production and other parts of food processing have impacts to the climate change. The goal of this workshop was to realize the amount of food waste we produce, why it is a problem and and how food consumption can be changed towards climate friendly diet. The workshop was based on the WWF program eat4change and it was led by the representative of the WWF. The idea in the workshop was to create a campaign for participating schools.

Introduction of the Author

Javier Redondas has a degree in Physics (University of Santiago de Compostela) and a PhD in Physics (University of Vigo); he teaches technology, robotics and ICT in the Secondary School of Candás (Asturias, Spain). Hands-on experiences and international collaborative projects have a relevant role in his teaching methodologies. Javier is teacher trainer, Scientix ambassador and coordinator of different Erasmus+ and other international projects.

M^a Montaña Cardenal Dominguez

*Universidad de Extremadura, Spain
mmcardenald@gmail.com*

Abstract

Education for sustainability is important because we are now at a point where the new Education Law LOMLOE looks for a balance between the economic, the environmental and the social, the same as the Decade of Education for Development Sustainable sought in its day.

The New Education is committed to quality education, in accordance with Objective 4 of the Sustainable Development Goals, we only have 6 years left to achieve these goals, educational laws ensure that we achieve a 2030 school's agenda that includes that sustainability.

Until now we had only worked on sustainability with university students, with future teachers who transfer these concerns to their students, and the students take them home, but we have realized that we have to start from lower levels, we have worked sustainability with high schools, but the problem is that for students between 13 and 18 years old, the teacher's role is not a teacher's role, that is, it is an adult whom we do not have to pay attention to, therefore, although we work in these centers, where sustainability really comes in is in the Early Childhood and Primary Education Schools, for these children, the teacher is a guide, a leader, and many times they even pay more attention to them than to their own parents, for that reason, now we work with getting that sustainability through the little ones, and little by little we will achieve that sustainability that the Burdland report spoke of in the 1980s Meet the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs.

For that reason, we work with Primary Schools, we teach about the SDG, and try to introduce them in a changing world, we do that playing with the sustainability, as a game and step by step it becomes something feasible that little by little will be a reality.

Introduction of the Author

M^a Montaña Cardenal Dominguez, Primary Education Teacher at IES Castelar de Badajoz. She graduated in Primary Education and Teacher of Foreign Languages from the University of Extremadura. Master in Didactics of Experimental, Social and Mathematical Sciences from the University of Extremadura and the University of Huelva. Master in Social Anthropology from the University of Extremadura. Coordinator of the Night of Researchers at the Faculty of Teacher Training of the Uex, and of the Science Fair of the Uex. Now we are working with the project the SDGs go to school.

Dr. Araceli Giménez Lorente

*Teacher at Higher Education School of Art and Design in Castellón de la Plana
agimenez@easdcastello.org*

Abstract

This project called “the four degrees of iconicity in Scientific Illustration. Talent made Science”, has been fully developed at the University of Applied Sciences in Wiesbaden (Germany), in the Graphic Design department, in my Erasmus mobility program as a teacher, the first week of May 2022.

The degrees of iconicity are degrees of complexity. The first degree of iconicity is the "Informative Scheme", which extrapolated to graphic design is an infographic, the theme was butterflies and microscopy was used for the details of the wings, real butterflies were also photographed to make the infographic, and the students they documented the species they chose, each student chose a butterfly. For the second degree of iconicity we have "the computational algorithmic image", which we will relate to the pixelated image, and to motivate the students more, we changed the concept of the pixel for a simulated piece of Lego.

The third degree of iconicity is "the referenced image", the theme has been the defragmented image and for this a kaleidocycle has been made. And the fourth degree of iconicity is “idealization, artistic representation”; This activity has been optional, you could either illustrate a popular science post or write it about one of the three previous activities, or the infographic, the portrait, or the landscape with Lego pieces and the kaleidocycle. This activity is in progress.

Sixteen students have enrolled in the workshop, and five of them were Erasmus students. The balance has been very positive. The drawing and layout techniques have been digital, using the *Adobe* package, specifically the *Illustration*, *Photoshop* and *InDesign* programs.

Introduction of the Author

Araceli Giménez Lorente, Doctor (Fine Arts_ Polytechnic University of Valencia), university specialist in Industrial and Environmental Applications of Remote Measurement of Temperature (UV_CSIC_CIDE), and math student. Scientific illustrator, researcher in Maths, Mathematical Physics and Aesthetics. As a researcher she is currently looking for patterns and theorems in Nature, She finds the associated equations and with an algorithm in Matlab code She does mathematical modeling. She is interested in dissemination and scientific illustration, so she has a project with the MasScience association, it is called "Project Dissemination and illustration".

Paula Urrutia Orellana

*Teacher, Colegio Polivalente Santa María, Chile
urrutia.paula@gmail.com*

Abstract

In Chile we are in the process of closing the school semester, after a complex period of returning to face-to-face teaching after the distance education that covid-19 forced us to have the vaccines that today protect us from this disease. In these 4 months we, the teachers, have suffered from high rates of stress and the groups of students, depending on their ages, have had needs that we did not consider pre-pandemic.

Even in this scenario it is necessary to show that communication with other spaces is possible and that the time we stayed at home allowed us to open horizons to international connections. In a previous table I mentioned the CienciaTÓN activity where students from different countries of Latin America meet in a space seeking to share ideas so that each participant can generate global solutions through scientific evidence. Today I would like to tell you about two activities that we are carrying out thanks to virtuality: one with students and the other with teachers.

At the national level, the Chilean commission of the LAIGEO organization organized the first Earth Science interschool, which sought to create a meeting place for high school students from all over Chile to represent the country in the International Earth Science Olympiad, which this year will be held virtually in Italy. It is interesting because the organization considers that this year's theme is climate change and therefore, we are working with this group of students on the topic. Specifically, tomorrow Tuesday we will meet with the Peruvian team to carry out a joint training and share experiences and knowledge on climate change from both countries' perspectives.

For other side, as an activity carried out by Latin American teachers, I would like to talk about "Escuelas por la Tierra", one of the largest environmental education programs in Latin America and the Caribbean where, from Mexico, the EDUCA Foundation implements activities related to environmental education for the mitigation of global change and asks teachers from all over Latin America to accompany the projects. The most outstanding activity is to be able to review, evaluate and provide feedback to different implementations that are carried out in various contexts of Mexico with the eyes of the assigned teacher who can be from any country and thus be able to see how the projects are progressing in search of improvements for their communities.

These projects use the 2030 (twenty thirty) agenda as a basis for their development and I find it enriching that they look for people outside the country to evaluate the progress. This allows not only to learn about other realities, but also to connect teachers throughout the continent around this agenda and environmental education.

Finally, this year, within our community, we want to work the next semester that begins in 1 more month with the Instituto para la Resiliencia ante Desastres (Itrend Chile) which is dedicated to integrating capacities of various sectors, to enhance science and technology in the service of a more resilient country to socio-natural disasters with the project "Aprende Resiliencia" which contains material and activities for educational communities that support education for the knowledge of contextualized disasters.

I am fortunate to be able to support and collaborate in these instances outside the institution where I work as a teacher, because they also allow me to bring new ideas and projects to my school. Likewise, showing these initiatives to my students, little by little, is motivating them and getting them excited to participate and carry out actions related to sustainability.

I will leave links to all the activities:

<https://sites.google.com/view/laigeochile/home>

<https://www.ieso2022.com/>

<https://eam.org.mx/escuelasxtierra.html>

<https://aprenderesiliencia.cl/>

Introduction of the Author

Paula Urrutia Orellana, Physics Teacher at Colegio Polivalente Santa María, Santiago (Chile). Bachelor in Sciences, Physics, and MASc student in Science Teaching (thesis pending) at Pontificia Universidad Católica de Chile. She is the Communications Director at the Chilean Society of Science Education (Sociedad Chilena de Educación Científica), active member at LAIGEO (Latinamerica Chapter of International Geoscience Education Organisation) and actively participates in societies and groups of science teachers. In his spare time, she collaborates with international science popularizers.

Dr. Bruno Jiménez Fernández

*University of Burgos, Spain
brunojimen@gmail.com*

Abstract

Why is it important to create connections between disciplines?

First, I would like to share some personal opinion regarding the concept of "creating connections between disciplines". It is my opinion that we don't really need to make any connection, because these connections already exist. It has been us who have compartmentalized the reality in different disciplines and have isolated one from another.

So now, our students study math, physics, chemistry, technology and other subjects, but do so in an isolated manner. Each subject is separated one from another and there's no flow of information among themselves. But the real world is quite different, there is almost nothing that has no relation to other disciplines. Even something as abstract as theoretical mathematics can be used in ways that nobody thought when developing the field.

As an example, I am pretty sure that when Fermat enunciated his "little theorem" he could not think that it would be used centuries afterwards in cryptography. Another example that is quite close to us: Our phones. In order for them to work we need a combination of:

- Chemistry: To know which elements to use, how to extract them and what properties they have.
- Physics: To explain how transistors work, electromagnetic waves and so on.
- Technology: To actually build the phone.
- Engineering: To design the phone.

So, as we can see, in one simple item that almost all of us have we have the "connection" of several disciplines.

Then, after having shown this examples, we can agree that the connections between disciplines already exist in real life. So, what do we need to do as educators? What we need to do, or at least, what I think we have to do is the following: We need to **show** our students that these connections exist and to look for them. Obviously, we can't expect for the students to find them at once, but we can help them by putting related things together and asking them to make the connection.

And hopefully, by the end of their education they will be seeking the connections "as a default".

Introduction of the Author

Bruno Jiménez Fernández, *Teaching Student, degree in Physics, Master in Astrophysics and PhD in Astrophysics (although 50% of his work was maths and programming).*

Dr. Lucia Almeida Leñero

*Science Faculty, Department of Ecology and Natural Resources,
National Autonomous University of Mexico
Lucia0950@ciencias.unam.mx*

Abstract

Socioecosystems for the sustainability of cities. An example in Mexico City.

From the perspective of central field research focused on ecosystem services, conservation of vegetation, environmental education, watershed management and participatory monitoring, we share the study of water supply needs and the search for solutions based on nature research in Mexico City, (CDMX) faces complex problems, such as water supply, with very serious socio-environmental effects. For centuries, the capacity and resilience of ecosystems have not been taken into account and a water crisis has been triggered, which requires comprehensive socio-environmental attention. CDMX is divided into urban land and protected land, the latter covering 59% of the city's territory, made up of rural towns, with forest and agricultural ecosystems that provide ecosystem services. As part of the Protected Land there is the Magdalena River basin, the most important surface water supply in CDMX, which has well-preserved forests, high biodiversity and cultural heritage. It represents one of the ideal sites to propose environmental management models that integrate scientific knowledge of biophysical components with the social perspectives of local actors. The comprehensive management strategy for the Magdalena River basin contains elements for the management of ecosystem services based on their assessment as fundamental for CDMX. The strategy was based on a diagnosis of the state of conservation of the forests, the identification of ecosystem services and the perception of the beneficiaries, obtained from interviews and focus groups. The socio-ecosystem approach was used, as it is considered the most appropriate for the analysis of environmental public policy, and different ecological (water and forest resource units) and social (actors and governance) variables were integrated. This strategy provides elements for the design of public policies to have reliable data and information on this territory. The main challenges and associated solutions were categorized by similarity and organized into five strategic axes, ten goals and 23 lines of action; all with their respective particular objectives. Among the categorized solutions (axes and lines of action) we highlight those of environmental education and monitoring of water quality and reforestation in the last river of Mexico City. It has been implemented as an environmental education plan and to raise awareness about sustainability.

Complying with these objectives allows environmental assessments and audits to be carried out.

These actions are being evaluated by responsible people in the different areas, in order to plan them and obtain the necessary material and/or economic resources. The final evaluation that will serve as the basis for the plan of the next sustainability course.

Introduction of the Author

Lucia Almeida Leñero, Bachelor, Master and PhD studies were at the National Autonomous University of Mexico (UNAM). Both the Faculty of Science UNAM and the Hugo de Vries Laboratory

at Amsterdam University sponsored her PhD degree. She is responsible of the Mountain Ecosystem's Laboratory in the Faculty of Sciences of the National Autonomous University of Mexico (UNAM), where she leads a group of interdisciplinary research, taking as a conceptual axis, the socio-ecosystems and the ecosystem services and as the main study area the Conservation Land of the Mexico City. Multidisciplinary research has been generated through projects and contracts, as a result of this research experience, specialized human resources have been formed, resulting in the production of research and scientific divulgation articles, teaching materials, masters and doctors degree thesis. Her research work consists on developing multidisciplinary projects, advising thesis of undergraduates, master and doctorate degrees and participates in diploma courses of the Institute of Biology/UNAM and the College of Mexico. As part of these are currently in the process of publishing several scientific articles, such as "Perceptions matters: relevance of stakeholders perspectives on ecosystem services in a rural-urban watershed in Mexico City " and "Social preferences of ecosystem services and landscape units in peri-urban communities".

Rita Rocha

*Professor/ Colégio Luso-Francês, Porto, Portugal
rita.rocha@lusofrances.com.pt*

Abstract

As a Science teacher I have been working on ways to add meaning to the curricular subjects mainly in two directions: making bridges between school and other stakeholders, mainly the university and through participation in school projects, most of them with an international base.

How does participating in projects add meaning to the process of teaching and learning?

First, it allows applying a project-based learning [PBL] methodology to engage students in scientific fields. This PBL strategy offers an opportunity to integrate Science Policy priorities in the subjects I teach within a Science and Society perspective.

How to reach success from all this?

Any action designed under this framework has to be student-centered, hands-on [field and lab work included], realistic [starting from a real problem in the close environment of the students, in order to make sense - let us say, give a context] and be interdisciplinary, making use of STEM and Inquiry.

What do we mean when we refer to school projects?

School projects can assume several formats: European funded projects, such as Erasmus +, or a more scientific background experience, such as Horizon 2020 projects, under the educational or outreach work packages. For example, I developed a stratospheric balloon with my 12th grade students, developed under the European project Straplex. The instrumented capsule reached 30 km above the ground, it was exciting for the students to monitor the flight, and the data acquired during the two hours of the scientific experience. Another experience was under Sea Change, a European project related to Ocean literacy, where students from several countries developed summer schools and shared data on intertidal biodiversity and microplastics pollution along the shore, using the same protocols.

Then we have Science Competitions, where students develop a project using the guidelines of a contest and they compete with a prototype for a prize. An example of this was Shell Eco Marathon Competition where my students participated in the development of a car with the purpose of running the maximum with the minimum fuel in a circuit in London.

The last format I usually participate with the students is in events and conferences, such as the International Conference on Hands-on Science [HSCI] or the EMSEA Conference. In these events, students present their scientific poster, their report and their oral communication. They learn how to defend the project, how to synthesize the information and to listen to the expert opinions in order to improve the project.

What about the impact of these initiatives on students?

These initiatives allow me, as a teacher, to develop the so called 21st Century Skills, organized in three spheres: firstly, it allows working in problem solving, information and digital literacy and technological skills - this belongs to the Scientific sphere; secondly, it allows developing emotional bonding with the topic [we don't care about what we don't like] increasing communication skills, empathy and collaboration among peers – this belongs to the societal sphere; finally, all this contribute to accelerate attitudinal and behavioural changes through critical thinking, perseverance, tolerance and creativity – this belongs to our personal sphere.

What about the impact on teachers?

For a teacher working for 20 years in a school it is mandatory to maintain a little sparkling lighting up the magic of this mission of teaching.

Participating in school projects allows me to feed the enthusiasm through sharing. Sharing with wide audiences in real stages and sharing with peers, because there is no better way of lifelong learning than this. Additionally, these experiences allow creating a more close relationship with the school community, especially the students involved in the projects. When we assume a position of a professional passionate for what we do, always curious about new things, we pass that passion to the public. Then the joy of learning arises in their faces, not only with youngsters but also with the elder people or the parents. That is why I say this process is inclusive and very democratic.

To conclude, participating in projects keep me focused in the real goal educating: motivate students to discover, to learn, to transform their context into better places, to become active and responsible citizens and caring for each other.

Introduction of the Author

R Rocha is graduated in Biology in the Faculty of Sciences of University of Porto and she's the founder of *Mundo Científico*, an SME dedicated to Science Education and Communication. Since 2002 R Rocha is working as a teacher at *Colégio Luso-Francês*, being responsible for STEM Projects development at school, focusing on active learning methodologies, such as *Project-Based Learning*. In the last 15 years, she's been working with educational departments of several institutions, such as *Serralves Foundation*, *Porto*, *Matosinhos* and *Ovar Municipalities* and private companies. She's currently finishing her PhD in Science Education in University of Porto, working in the evaluation of participatory processes in Citizen Science projects and in contextualized science education.

dr Radmila Stojanović

*University of Belgrade, Serbia
Radmila.Stojanovic@uf.bg.ac.rs*

Abstract

In the expose on the topic: About the experience with information and communication technologies (ICT): work with students - music beginners, I give a brief overview of the concept and possibilities of information and communication technologies (ICT) in music teaching. This is followed by a list of possibilities (programs, tools) of ICT for distance learning music (*online learning*), followed by a description of personal experiences from academic teaching practice during *online teaching* with students – music beginners.

Shortly, my expose contains answers to the following questions: what is applied from ICT in working with students - music beginners, how do students react to the opportunities offered by MC Teams platform for *online learning*, and beyond, what have students accepted from ICT and what students use the most in the initial learning of music.

Keywords: Information and communication technologies, *online teaching*, students - music beginners.

Introduction of the Author

Dr. Radmila Stojanović, a pianist, chamber musician and music pedagogue, is employed at the Unversitety of Belgrade, Teachers' training faculty. She is continuously nurturing her artistic, pedagogical and educational career. She has presented solo and chamber concerts of art music in Serbia and abroad (Switzerland, Croatia, Italy - World EXPO 2015, Slovenia, Macedonia, Montenegro). She has recorded three CDs of art music for violin/cello and piano by great composers. He is the creator and implementer of the innovative selection course Chamber Music in the Formation of Students of the Teacher Training Faculty in Belgrade. She received her PhD in 2018 at the Teachers' training Faculty in Belgrade (didactic-methodical sciences). She enjoys reviewing didactic materials and scientific works, as well as critiquing music culture textbooks, realising seminars, music events and artistic projects. She actively participates in educational conferences in Serbia and Slovenia. She is a member of the Association of Musical Artists of Serbia (UMUS), the Association of Drinkers of Serbia (UPS) and the Organising Committee of the EDUvision International Scientific Conference in Ljubljana (Slovenia).

Eyad Alsouqi

*Teacher, Jenin Primary Boy's School, Palestine
eyadals@gmail.com*

Abstract

About creating sustainable connections and teacher networks obviously requires new technologies, what tools do you use to stay connected?

I used Microsoft Teams and Telegram and Whatsapp and messenger, Zoom But Especially Microsoft Teams it's great platform for exchange experiences. I established the Palestinian Microsoft team since 2019, and we were able to reach thousands of teachers and students in order to increase digital empowerment and spread the culture of Coding Now numbers of MieExpert in Microsoft about 76 and we will increase more and more... And used Microsoft Forms For feedback and statistics In order to develop our education and experience.

Therefore, I agree that we especially need tools and applications to achieve more success.

"Digital empowerment and coding is very important for our future".

Introduction of the Author

Eyad Alsouqi is a teacher of technology in Jenin primary Boy's School, Palestine, with teaching experience of sixteen years. He has implemented many projects inside Palestine from 2013-2021, interactive education project and the production of Interactive books that serve elementary schools. He founded the Palestinian Microsoft Team, and inventer global Coding Prize and he is ambassador of Global Teacher Award and Merge Cube and Cosspace edu, Europe Code.

XII

ROUND TABLE 5

Green Erasmus projects

OKROGLA MIZA 5

Zeleni Erasmus projekti



ROUND TABLE 5
Green Erasmus projects
OKROGLA MIZA 5
Zeleni Erasmus projekti

In the Round Table participated speakers and teachers from Austria, Croatia, Czech Republic, Italy, Lithuania, Germany and Slovenia. The round table moderator was mag. Katarina Vodopivec Kolar.

The Magic of Water

Aneta Copic

(XV. gimnazija of Zagreb, Croatia)

Scientific hiking - secrets of water

Aušra Degutyte-Kančauskienė

(School "Pažinimo medis", Lithuania, Vilnius, Lithuania)

Production of radio shows (live broadcast) on environmental issues

Sabine Benning

(Katharinen-Gymnasium Ingolstadt, Germany)

Garden of Cultures in Europe

Vera Kaspari & Peter Skrzynecki

(St. Thomas Realschule, Andernach, Germany)

Calabrian Native Project

Giuseppe Caruso

(Istituto Istruzione Superiore V. Emanuele II, Catanzaro, Italia)

(Dipartimento di Agraria - Università Mediterranea, Reggio Calabria, Italy)

Different green projects

Patrizia Fiala

(Volksschule Gloggnitz, Austria)

Different green projects

Veronika Zvariková

(Alsova Primary School in Kopřivnice, Czech republic)

Sustainable outdoor learning at Vencelj Perko Primary school

Katarina Vodopivec Kolar

(Vencelj Perko Primary school, Slovenia)

International Conference EDUchallenge

**»Challenges in Education and
Evaluation of Knowledge«**

The Book of Papers

