Mednarodna strokovna konferenca
Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments
International Professional Conference



ZBORNIK PRISPEVKOV
COLLECTION OF PAPERS

Celje, 11. november 2020
11th November 2020

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

Zbornik prispevkov / *Collection of Papers*

Celje, 11. november 2020 / *11th November 2020*

Urednika / *Editors:*

Andraž Pušnik, Mateja Rajh Jager

Programski odbor / *Programme Committee:*

Igor Dosedla, Šolski center Celje (predsednik / *chair*)

dr. Nevenka Bogataj, Andragoški center Republike Slovenije

Natalija Klepej Gržanič, Šolski center Celje

Suzana Plemenitaš, Osnovna šola Dobje

Nives Počkar, Šolski center Ljubljana

Jasmina Poličnik, Skupnost višjih strokovnih šol Republike Slovenije

Mateja Rajh Jager, Šolski center Celje

Oblikovalec / *Designer:*

Andraž Pušnik

Organizator / *Organisator:*

Medpodjetniški izobraževalni center, Šolski center Celje / *Adult Training Centre, School Centre Celje, 2020*

http://konferenca.sc-celje.si/zbornik/

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

COBISS.SI-ID=36603907

ISBN 978-961-6871-16-7 (pdf)

KAZALO

PREDGOVOR **7**

POZITIVNI UČINKI DESETPRSTNEGA SLEPEGA TIPKANJA ZA UČENCE S SPECIFIČNIMI UČNIMI TEŽAVAMI
ABRAHAM Ariela **8**

SIMULTANA METODA – PRIROČNIK UČITELJA ZA USTVARJALNOST
AMON Iztok **16**

LESS IS MORE
ANTIĆ Tatjana **27**

UPORABA SOCIALNIH IGER V POSAMEZNIH FAZAH RAZVOJA SKUPINE
BENDELJA Judita **39**

ISKANJE INOVATIVNIH REŠITEV ZA SPLETNA PODJETJA SKOZI POUK ANGLEŠČINE
BOH Eva **53**

RAZVIJANJE SOCIALNIH IN ČUSTVENIH VEŠČIN PRI OTROCIH PRISELJENCEV S POMOČJO DIGITALNE TEHNOLOGIJE
BOLKA Vlasta **62**

PRIMER DOBRE PRAKSE IZDELAVE SPLETNIH STRANI ZA LOKALNA PODJETJA ZNOTRAJ IZOBRAŽEVALNEGA PROCESA NA PROGRAMU INFORMATIKA NA VIŠJI STROKOVNI ŠOLI ŠOLSKEGA CENTRA NOVO MESTO
BRADAČ Miha **74**

UPORABA DIGITALNIH TEHNOLOGIJ PRI ANGLEŠČINI V OSNOVNI ŠOLI
BUČAR Katarina **86**

»PLAYFUL ENGAGEMENT« V IZOBRAŽEVALNEM SISTEMU – ZAKAJ OTROCI LJUBIJO DINOZAVRE?
COJHTER Miha **96**

OKOLJSKO OZAVEŠČANJE Z LIKOVNO UMETNOSTJO: IZSLEDKI RAZISKAVE
FINALE Rock **108**

MS TEAMS – KO SE POVEŽEJO SOCIALNI, VZGOJNI IN IZOBRAŽEVALNI VIDIK
FRECE Mateja **121**

KREATIVNO USTVARJANJE IN PISANJE ZGODBE
GAZI LEGAN Alenka **130**

VLOG PRI POUKU NEMŠKEGA JEZIKA
GODLER Urška **138**

UPORABA DIGITALNIH TEHNOLOGIJ PRI IZVAJANJU USTVARJALNIH PROJEKTOV Z UČENCI
GOLOBIČ Špela **151**

UPORABA SPLETNIH ORODIJ PRI POUKU ŠVZ NA DALJAVO
JANČIČ Jernej **161**

MOŽ, KI JE PREDRAMIL SLOVENCE IN SLOVENŠČINO, »DRAMI« TUDI V DIGITALNI DOBI – MEDPREDMETNO POVEZOVANJE KNJIŽNIČNO INFORMACIJSKEGA ZNANJA IN SLOVENŠČINE V 8. RAZREDU Z UPORABO DIGITALNE KNJIŽNICE SLOVENIJE
JAVORNIK Monika **170**

ČE UČITELJ PRISLUHNE UČENCEM, TUDI UČENCI PRISLUHNEJO UČITELJU
JELEN Nina **181**

POUČEVANJE IN UČENJE S TEHNIKO ZVITIH VPRAŠANJ
JOVIĆEVIĆ Vanja **192**

POUČEVANJE GLUHIH IN NAGLUŠNIH DIJAKOV NA DALJAVO
KASTELIC Katja **205**

INOVATIVNO POUČEVANJE GODAL S POMOČJO VEČPREDSTAVNOSTI
KOLMAN Kristian **215**

CHROME MUSIC LAB – ZABAVNO UČENJE GLASBENE UMETNOSTI V 1. RAZREDU OŠ
KÖNIG Monika **232**

SPODBUDNO UČNO OKOLJE – KLJUČ DO VSEŽIVLJENJSKEGA ZNANJA
KOVAČ Jovita **243**

ZAPOSLITVENA KAVARNA
KRISTAN PRIMŠAR Nataša **253**

EKONOMIJA ZA OTROKE
KUNSTELJ LEPOJIĆ Bernarda **265**

ROBODIDACTIC 2.0 – THE JOURNEY AND PERSPECTIVES OF A TECH-DIDACTIC MODEL
LAMSCHECK-NIELSEN Regina, MAJGAARD Gunver **279**

GOZDNA IGRALNICA – GOZDNA DOŽIVETJA
MAHNE Katja **301**

UPORABA SPLETNIH ORODIJ PRI POUKU SLOVENŠČINE
MARKEŽIČ Tjaša **315**

IZKUSTVENO UČENJE V NAVIDEZNI RESNIČNOSTI S PRIMERI DOBRIH PRAKS
PAVŠAR Alen **326**

IZDELAVA E-VODIČA PO MARIBORU ZA ITALIJANSKI TRG: PILOTNI PROJEKT
PETRIČ Urška **339**

PISANA KULTURNA DEDIŠČINA
PETRIČEK Marjeta....**349**

JAZ IN SVET NA DALJAVO
POLIĆ JOŠT Davorka....**360**

RAZLAGA REČNEGA RELIEFA S POMOČJO VIRTUALNEGA RELIEFNEGA PESKOVNIKA
PRISTOVŠEK Alja....**371**

OD RASTLINE DO PAPIRJA, OD PAPIRJA DO EKRANA
PROSEN Petra....**381**

ZAJEM IN PRENOS OBRAZNE MIMIKE FACE MOCAP
RADOSAVLJEVIĆ Marko....**392**

UČENEC KOT KRITIČNI MEDIJSKI POSAMEZNIK V ČASU PANDEMIJE PRI IZBIRNEM PREDMETU VZGOJA ZA MEDIJE
REŽUN Natalija....**406**

KREATIVNOST BREZ MEJA
ROJC Marjana....**417**

UPORABA DIGITALNIH TEHNOLOGIJ PRI POUČEVANJU – UPORABA VIDEO VODIČEV
SELIŠKAR OTRIN Tea....**427**

UPORABA ONENOTE ZVEZKA PRI POUKU KEMIJE V OSNOVNI ŠOLI
SENICA Tadeja....**442**

UČENJE SKOZI GIBANJE
SIRK Simona....**453**

NAUČIMO SE PISNEGA DELJENJA Z ENOMESTNIM ŠTEVILOM PREKO ŠOLANJA NA DALJAVO
SKUMAVC Nuša....**467**

SODELOVANJE ZNANSTVENIKOV V UČNEM PROCESU
STARMAN Vesna....**477**

UPORABA DIGITALNE TEHNOLOGIJE PRI TERENSKEM DELU ŠTUDENTOV VARSTVA OKOLJA IN KOMUNALE
STOJNŠEK Samuel, OJSTERŠEK Vlasta....**488**

TUDI PODALJŠANO BIVANJE JE LAHKO KREATIVNO UČNO OKOLJE
ŠAJN Lidija....**499**

TELEVIZIJSKE REKLAME KOT ORODJE IZOBRAŽEVANJA
ŠKORC Barbara....**509**

UPORABA SODOBNIH KIBERNETSKO-FIZIČNIH TEHNOLOGIJ PRI EDUKACIJI ROBOTIKE V SREDNJEM STROKOVNEM IZOBRAŽEVANJU
VEBER Matej....**520**

PREKOSILI SMO SAME SEBE
VOH Anka.....**531**

BOGATITEV PEDAGOŠKEGA PROCESA NA DALJAVO TUDI S FILMOM
VOH Mateja.....**541**

ODPRTA UČNA OKOLJA – PRIMER UČNI POLIGON ZA SAMOOSKRBO DOLE
VOVK KORŽE Ana.....**550**

30 VAJ ČUJEČNOSTI ZA OTROKE V NARAVI
WIEGELE Urška.....**561**

SPOZNAVANJE SLOVENSKIH PRAVLJIC SKOZI KAMIŠIBAJ
ZALOKAR Bernarda.....**574**

ZAKLJUČNA MISEL.....**584**

PREDGOVOR

Prilagodljivost in raznolikost sta stalnici v izobraževanju. Klasične učilnice se (lahko) spreminjajo v kreativna učna okolja, učni procesi pa morajo slediti novi realnosti in spremembam v družbi. Tudi strokovni delavci v vzgoji in izobraževanju se tako soočajo z izzivi, ki jih prinašajo družbene spremembe in uporaba novih tehnologij v virtualni in dejanski učilnici onkraj nekoč disciplinarnih meja. Mnogi se trudijo slediti tem spremembam in v svoje delo vključevati kreativne, inovativne metode poučevanja in digitalno tehnologijo. Morda so prav nove okoliščine, v katerih smo se znašli, spodbudile in v ospredje potisnile njihovo inovativnost in iznajdljivost.

Na **Mednarodni strokovni konferenci Kreativna učna okolja** smo v družbi strokovnjakov iz Slovenije in tujine iskali primere dobrih praks konkurenčnih primerjav svojega dela z drugimi na tem področju. V zborniku je zbranih **50 prispevkov**, ki jih je na konferenci predstavilo **53 avtorjev** iz **3 različnih držav** (Slovenija, Danska, Hrvaška). Prispevki sledijo 3 ciljem konference: Kreativnost in inovativnost skozi celotno vertikalo izobraževanja, Uporaba digitalnih tehnologij pri poučevanju ter Pristopi in tehnike poučevanja.

Verjamemo, da bodo primeri dobre in učinkovite rabe kreativnih in inovativnih učnih pristopov, metod in tehnik, ki so zbrani v teh prispevkih, marsikateremu strokovnjaku v vzgoji in izobraževanju v pomoč pri prilagajanju na spremembe v družbi in učnem okolju.

Programski odbor
Mednarodne strokovne konference
Kreativna učna okolja

Osnovna šola Gornja Radgona s Podružnično šolo dr. Janka Šlebingerja

Prežihova ulica 1, 9250 Gornja Radgona



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

POZITIVNI UČINKI DESETPRSTNEGA SLEPEGA TIPKANJA ZA UČENCE S SPECIFIČNIMI UČNIMI TEŽAVAMI

Ariela Abraham

mag. prof. inkluzivne pedagogike

POVZETEK

V prispevku bomo predstavili pozitivne učinke učenja desetprstnega slepega tipkanja za učence, ki imajo specifične učne težave (SUT). Izvedli smo tečaj, ki je potekal pod okriljem društva Bravo – društvo za pomoč otrokom in mladostnikom s specifičnimi učnimi težavami, z donatorskimi sredstvi Fundacije C&A.

Učenci s SUT imajo nekatere skupne značilnosti, ki se lahko pokažejo kot zaostanek v zgodnjem razvoju in/ali izrazitejše težave na naslednjih področjih: pozornost, pomnjenje, mišljenje, koordinacija, komunikacija, pisanje, branje, pravopis, računanje, čustveno dozorevanje in socialne kompetence. Njihove težave imajo različne nevropsihološke in nevrofiziološke vzroke ter vplivajo na učinkovitost predelovanja določenih vrst informacij, kar ovira ustrezno avtomatizacijo in usvajanje učnih veščin kljub ustreznim umskim sposobnostim, spodbudam v okolici, delovnim navadam, dobremu vidu, sluhu in motoriki ter odsotnosti čustvenih motenj (Magajna idr., 2008).

Da bi otrokom s SUT pomagali odpraviti njihove primanjkljaje, moramo razmišljati o načrtovanju pomoči in prilagajanju poučevanja. Predvsem moramo prepoznati in razumeti vzgojno-izobraževalne potrebe otrok s SUT, načrtovati celosten program pomoči, razvijati močna področja teh otrok, skrbno načrtovati in ciljno usmeriti oblike pomoči z uporabo posebnih tehnik poučevanja ter kombinirati ciljno zasnovane oblike pomoči s strategijami, ki omogočajo vključitev močnih področij. (Magajna, 2002). Ena izmed učinkovitih oblik pomoči otrokom s SUT je tudi raba računalniške in druge izobraževalne tehnologije, zato smo z učenci s SUT na OŠ Gornja Radgona izvedli 9-tedenski tečaj (po 2 šolski uri na teden) desetprstnega slepega tipkanja (ob uporabi računalniškega programa STAMINA), saj jim znanje slednjega omogoča hitro in natančno urejanje zapiskov. Omenjeni tečaj in s tem pridobljene kompetence desetprstnega slepega tipkanja so se za otroke s SUT izkazali kot zelo uporabni, saj so se zaradi usvojenega znanja okrepili njihovi samozavest in močna področja. Učenci so postali pri branju in pisanju (tipkanju) uspešnejši in hitrejši, saj so usvojili učinkovito nadomestno strategijo za usvajanje zahtevanega znanja in veščin.

Ključne besede: specifične učne težave, desetprstno slepo tipkanje, učenci s SUT

SUMMARY

In this paper, we will present the positive effects of learning ten-finger touch typing for students with specific learning difficulties (SLD). We conducted a course that took place under the auspices of the Bravo Association - Association for Helping Children and Adolescents with Specific Learning Disabilities with donations from the C&A Foundation.

Students with SLD have some common characteristics; however, they can manifest as early developmental delays or more pronounced problems in the following areas: attention, memory, thinking, coordination, communication, writing, reading, spelling, arithmetic, emotional maturation, and social competencies. Because they have different neuropsychological and neurophysiological causes for their problems, this is reflected in the efficiency of processing certain types of information, and therefore hinders the proper automation and acquisition of learning skills despite appropriate mental abilities, stimuli in the environment, work habits, good eyesight, hearing and motor skills (Magajna et al., 2008).

In order to help children with SLD to correct their deficits, we need to think about planning assistance and adjust teaching. Above all, we need to identify and understand the educational needs of children with SLD, plan a comprehensive assistance program, develop strong areas, carefully plan and target forms of assistance using specific teaching techniques and combine targeted forms of assistance with strategies to integrate strong areas (Magajna, 2002). As one of the most effective forms of help for children with SLD is the use of computer and other educational technology, we conducted a 9-week course (2 school hours / week) of ten-finger touch typing (with the help of the computer program STAMINA) with students with SLD at Gornja Radgona Primary School , as this allows them to edit their notes quickly and accurately. The mentioned course and the acquired competence of ten-finger touch typing proved to be a very useful knowledge for children with SUT, as in this way they strengthen their self-confidence and strong areas. They become more successful and faster in reading and writing (typing), as they found an alternative way to acquire the required knowledge and skills.

Key words: specific learning difficulties, ten - finger touch typing, students with SLD

1 UVOD

Učencem s specifičnimi učnimi težavami (SUT) se kaže zaostanek v zgodnjem razvoju in/ali izrazite težave na področjih, kot so: pozornost, pomnjenje, komunikacija, mišljenje, koordinacija, branje, pisanje, pravopis, računanje, socialna kompetentnost in čustveno dozorevanje. Ker imajo slabšo zmožnost razlaganja (interpretiranja) zaznanih informacij in/ali povezovanja (integracije) informacij, jih to ovira pri učenju šolskih veščin branja, pisanja in računanja. Ko razmišljamo o načrtovanju pomoči in prilagajanju poučevanja, je med drugim treba uporabiti učinkovite in daljnoročno cenejše oblike pomoči, kot sta npr. raba računalniške in druge izobraževalne tehnologije ter poučevanje spretnosti in strategij učenja (Magajna, 2002). Zaradi tega smo se na OŠ Gornja Radgona s Podružnično šolo dr. Janka Šlebingerja odločili, da se vključimo v tečaj desetprstnega slepega tipkanja za učence s SUT. Glavni cilj tečaja je bil naučiti učence s težavami pri branju in pisanju desetprstnega slepega tipkanja, kar jim omogoča hitro in natančno urejanje zapiskov. Idejno zasnovo je dala Fundacija C&A (financer tečaja) v sodelovanju z društvom Bravo. Za izvajanje tečaja sem bila izbrana zaradi znanja s področja desetprstnega slepega tipkanja, ki sem si ga pridobila med srednješolskim izobraževanjem na Ekonomski šoli Murska Sobota. Moje kompetence s tega področja potrjuje tudi srebrno priznanje pridobljeno na državnem tekmovanju desetprstnega tipkanja v Ljubljani.

2 UČENCI S SPECIFIČNIMI UČNIMI TEŽAVAMI (SUT)

Nekateri učenci imajo kljub povprečnim ali nadpovprečnim umskim sposobnostim na določenih področjih različne primanjkljaje in učne težave. Te se lahko razprostirajo na kontinuumu od lažjih, zmernih do izrazitih, od kratkotrajnih in do tistih vseživljenjskih.

Kljub tej raznolikosti pa imajo ti učenci tudi skupne značilnosti, in sicer:

- kažejo se z zaostankom v zgodnjem razvoju in/ali v izrazitih težavah na področjih, kot so: pozornost, koordinacija, mišljenje, pomnjenje, komunikacija, branje, pisanje, pravopis, računanje, socialna kompetentnost in čustveno dozorevanje;
- so notranje narave (disfunkcija v centralnem živčnem sistemu);

- vplivajo na zmožnost razlaganja (interpretiranja) zaznanih informacij in/ali povezovanja (integracije) informacij ter pri tem ovirajo učenje šolskih veščin branja, pisanja, računanja;
- se lahko pojavijo kadarkoli v življenjskem obdobju;
- lahko izhajajo iz genskih variacij ali nastopijo zaradi biokemičnih dejavnikov;
- lahko vplivajo na učenje in vedenje posameznika ne glede na to, ali so povprečno ali nadpovprečno inteligentni;
- primarno niso pogojeni z vidnimi, slušnimi ali motoričnimi okvarami, motnjami v duševnem razvoju, čustvenimi motnjami ali neustreznimi okoljskimi dejavniki.

Kadar razmišljamo o načrtovanju pomoči in prilagajanju poučevanja, je treba predvsem:

- prepoznati in razumeti posebne vzgojno-izobraževalne potrebe otrok s SUT (načrtovanje sistemskih dejavnikov, kot so materiali, metode poučevanja in klima);
- načrtovati celosten program pomoči (pomembno je multidisciplinarno sodelovanje in vključevanje družinskih članov);
- razvijati močna področja, saj to učencu omogoča nadomestne načine usvajanja zahtevanega znanja in veščin;
- načrtovati in ciljno usmerjati oblike pomoči z uporabo posebnih tehnik poučevanja (npr. uporaba multisenzornih pristopov, treningi glasovnega zavedanja, treningi planiranja ipd.);
- kombinirati ciljno zasnovane oblike pomoči s strategijami vključevanja močnih področij;
- uporabiti učinkovite in daljnoročno cenejše oblike pomoči (npr. raba računalniške in druge izobraževalne tehnologije, poučevanje spretnosti in strategij učenja, več ponavljanja in več časa za določena področja, poučevanje v manjših skupinah, prilagajanje navodil, učnih gradiv in pripomočkov, modificiranje načinov pisnega, ustnega in drugih oblik preverjanja znanja itd.). (Magajna, 2002).

3 TEČAJ DESETPRSTNEGA SLEPEGA TIPKANJA

Tečaj desetprstnega slepega tipkanja za učence s SUT smo na OŠ Gornja Radgona s Podružnično šolo dr. Janka Šlebingerja izvedli v obdobju od 17. 2. 2020 do 14. 4. 2020, po 2 šolski uri na teden, določeno število ur tečaja pa je potekalo na daljavo (zaradi epidemije Covid-19). V omenjeni tečaj se je aktivno vključevalo 7 učencev. Za učenje desetprstnega slepega tipkanja smo uporabljali program STAMINA, ki ga je mogoče brezplačno sneti z interneta.

Sodelujoči učenci niso imeli s področja desetprstnega slepega tipkanja nobenega predznanja, tako da je bil tečaj za njih nekaj novega. Ker učenci s SUT potrebujejo specifične pristope, smo dali velik poudarek na spodbujanju notranje motivacije – poleg tipkanja smo se veliko pogovarjali o tem, kako jim bo pridobljeno znanje prišlo prav v nadaljnjem izobraževanju. Nekateri učenci so odkrili svoje močno področje, kar prispeva k njihovi boljši samopodobi. Večinoma smo delali v situaciji ena na ena (individualno delo). Tečaj desetprstnega slepega tipkanja je tudi dober primer veččutnega učenja – učenci berejo določeno gradivo, ob tem pa s prsti čutijo tipke in, ne da bi gledali na tipkovnico, pretipkajo določeno gradivo. Uporabljali smo jasna in razumljiva navodila, snov je bila razdeljena na več manjših enot (vsako uro smo se učili le določeno število novih črk/številk/znakov). V tečaj sem vključila tudi elemente formativnega spremljanja (barvanje obrazov – od žalostnega do nasmejanega). Presenetilo me je, da so učenci že v začetku tečaja označili, da jim gre desetprstno tipkanje dobro od rok. V začetku so imeli med desetprstnim slepim tipkanjem več napak in tudi dlje časa so tipkali, kar je bilo pričakovano (učenci so se šele navajali na novo postavitev rok na tipkovnici). Vsako šolsko uro pa je bil pri učencih opazen napredek − število napak je bilo vsakič manjše, tipkanje pa hitrejše. Na začetku, ko so učenci šele začeli pridobivanje novega znanja, so desetprstno slepo tipkali s povprečjem 75 cpm, na koncu tečaja pa s hitrostjo 100 cpm. Na začetku so učenci imeli povprečno 8 odstotkov napak, na koncu tečaja pa povprečno 2 odstotka. Vsi učenci so pokazali pričakovani napredek, le ena učenka je imela skozi celotno izvedbo tečaja težave, kar pripisujem njeni motnji na finomotoričnem področju – okornosti z rokami. Omenjena učenka je sicer pokazala največ motiviranosti in zavzetosti za učenje desetprstnega slepega tipkanja, saj mi je v začetku tečaja sama predlagala, da bi rada vadila tudi doma. Potrebovala je največ posebnih pristopov, saj jo je bilo treba velikokrat opozoriti na pravilno sedenje za mizo (ker je na invalidskem

vozičku) in postavitev rok na tipkovnici. Med tipkanjem so ji prsti večkrat uhajali (določene tipke ni pritisnila s pravilnim prstom), potrebovala pa je tudi več časa, da se je prebila skozi posamezen sklop učenja novih črk/številk/znakov, v primerjavi z drugimi.

S sodelujočimi učenci je bila na koncu opravljena anketa z namenom, da bi ugotovili uspešnost tečaja ter razliko v učenju v šoli in v času šolanja doma (zaradi epidemije Covid-19). Učenci so po koncu tečaja svoje znanje desetprstnega slepega tipkanja ocenili v povprečju s 6 (na lestvici od 1 do 10). Vsi učenci menijo, da jim bo novo znanje prišlo prav za šolsko in drugo delo. Anketiranim so največ težav pri učenju desetprstnega slepega tipkanja povzročali velika/mala začetnica, znaki ter pravilna postavitev rok in prstov. Nobenemu učencu pa nista povzročala težav učenje črk in številk ter pravilno sedenje za računalnikom. Da bi ugotovila, ali so imeli učenci težave pri izvajanju tečaja doma (zaradi epidemije Covid-19), sem jim zastavila vprašanje, ali se jim zdi, da je bilo učenje desetprstnega slepega tipkanja doma težje kot v šoli. Trije učenci so odgovorili z da, 4 pa z ne. Tisti, ki so odgovorili z da, so navajali, da jim je bilo težje zato, ker niso točno vedeli, ali tipkajo prav (s pravilnim prstom za posamezne črke/številke/znake). Vsem učencem se je zdel program STAMINA enostaven za uporabo, prav tako pa vsi menijo, da so uspešni pri desetprstnem slepem tipkanju.

Ocenjujem, da je bil tečaj uspešno izveden in je dosegel svoj namen. Čeprav je bil del tečaja opravljen na daljavo, so učenci ob dodatni motivaciji nadaljevali svoje delo in bili pri tem uspešni. Pridobili so na samozavesti zaradi novega znanja, ki ga nima vsak, in verjamejo, da jim bo desetprstno slepo tipkanje prišlo prav pri šolskem delu. Ker se je tečaj za učence s SUT izkazal kot zelo koristen, bi bilo dobro razmisliti o izvajanju tovrstnih tečajev tudi na drugih šolah – morebiti v sklopu interesne dejavnosti ali dodatne strokovne pomoči (DSP).

4 VIRI IN LITERATURA

CVET, M. Izboljšanje branja s treningom vizualnega procesiranja pri učencih z vizualno disleksijo. V: KOŠAK BABUDER, M., CLEMENT MORRISON, A., STANČIĆ, Z., KAVKLER, M., MAGAJNA, L., PULEC LAH, S. *Četrta mednarodna konferenca o specifičnih učnih težavah v Sloveniji »Otroci in mladostniki s specifičnimi učnimi težavami – podpora pri uresničevanju njihovih potencialov« − zbornik prispevkov.* Ljubljana: Društvo Bravo, društvo za pomoč otrokom in mladostnikom s specifičnimi učnimi težavami. 2014. Str.: 176−181.

KAVKLER, M. *Navodila za prilagojeno izvajanje programa osnovne šole z dodatno strokovno pomočjo za otroke s primanjkljaji na posameznih področjih učenja.* 1. natis. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. 2008.

MAGAJNA, L. Specifične učne težave – prepoznavanje, razumevanje, premagovanje. V: *Specifične učne težave otrok in mladostnikov: prepoznavanje, razumevanje, pomoč*. Ljubljana: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše. 2002. Str.: 15−28.

MAGAJNA, L., PEČJAK, S., PEKLAJ, C., ČAČINOVIČ, G. BREGAR, K., KAVKLER, M. in TANCIG, S. *Učne težave v osnovni šoli: problemi, perspektive in priporočila*. Ljubljana: ZRSŠ. 2008.

ŽIROVNIK, A. *Priročnik z vajami za delo z učenci, ki imajo specifične učne težave.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. 1990.

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

SIMULTANA METODA – PRIROČNIK UČITELJA ZA USTVARJALNOST

mag. Iztok Amon,

profesor likovne umetnosti

POVZETEK

Prostočasne dejavnosti s področja kulture pridobivajo na vrednosti za skladen razvoj otrok. Prispevek je predstavitev raziskovalnega projekta, ki bo vključeval otroke, ki obiskujejo slovenske šole, vrtce in tečaje ustvarjalnosti pri avtorju prispevka. Predstavljena bodo umetniška izrazna področja v raziskavi (likovno, gibalno, besedno, glasbeno, performativno), s katerimi pokrijemo glavne zaznavne, spoznavne in čustvene dele razvoja otroka.

Nekatera izmed izhodišč raziskave predpostavljajo: da individuacijski proces spodbuja odprtost za nove izkušnje, da ima spodbujanje ustvarjalnosti potencial družbenih sprememb, da razvoj le-te zvišuje možnosti dolgoročnega uspeha posameznika, na kratko bo predstavljena analiza razmerja otrok – umetnost/umetnik/pedagog, izpostavljen bo problem svobode pri kreativnem izražanju otrok, razvoj avtonomije otroka v primerjavi z integracijo, ter to, da spodbujanje ustvarjalnosti poglablja in bogati individualne razlike in posebnosti otrok. Poslanstvo avtorja prispevka je edukacija vzgojiteljev in rehabilitacija avtonomne ustvarjalnosti otrok. Cilj raziskovanja je oblikovanje strategije za razvoj avtonomne ustvarjalnosti otroka.

Ključni pojmi: edukacijske vede, analitična psihologija otrok, umetnost, raziskovanje ustvarjalnosti.

SUMMARY

Leisure activities in arts and culture for children are gaining in value as contemporary educational systems fail to provide adequate opportunities for personal and creative developement. This research project includes children within educational progammes – kindergartens and schools as well as artistic and creative courses tought by the author. It will explore current paradigms of creativity education, it will question standards – of knowledge, perception, cognition, emotion which are not favourable to childs' needs coming from reactiveness and exposure to contemporary art. Creativity it seems is a beneficial commodity of a civilisation rather than a survival mechanism and an individualised personality asset. Today's creativity is divergent not uniformal, a mean of individual developement. Traits of creative spontaneity in a trained artist are different of those in a teacher – one, trained or naturally high in openess, is able to use many means of simultaneous artistic teaching methods. The mission of the author is to educate teachers and rehabilitate childrens' creativity. The goal: formation of an applied strategy for childrens' creative autonomy.

Key words: arts and education, educational sciences, analytical psychology of children, creativity research.

1 NA ZAČETKU

Če vprašamo **otroka**[1] kdaj, kje je ustvarjalen, dobimo nekaj sorodnih odgovorov. Ti simptomatično kažejo na nekaj ključnih interesnih sredin in vzrokov, ki jih daje okolje – družina, šola, krog prijateljev, družba, mediji in drugi vplivi. Pregled po starostnih skupinah, ki jih sicer pretežno po tržni logiki delimo na skupino predšolskih otrok, skupino 5 do 10 let in 10 do 15 let, pokaže, da se odgovori malo razlikujejo glede na starostno skupino. Lahko rečem, da odgovori (simptomi) kažejo na podobne vzroke. Kaj so ti podobni odgovori, kaj pomenijo in kako jih lahko interpretiram?

Odgovor otrok se ponavadi glasi »ne znam«. To je za klic po spremembi. Ker gre za politiko odločanja o vsebinah in načinih spodbujanja otrok k (ne)ustvarjalnosti, na tem mestu uporabim frazo, da je odgovor legitimen in pravilen, vendar vprašanje ni legalno. Kaj mislim s tem? **Ustvarjalnosti ne moremo enačiti z znanjem**, sposobnostmi. Otrok je prepričan, da, če ne pozna tehnike, nima razvitih ročnih spretnosti do neke mere ali da sposobnosti niso primerljive z drugimi – ne zna, torej ni ustvarjalen.

Pa vendar **ne smemo enačiti vzrokov s simptomi**. Takšne odgovore vzamemo resno, saj so legitimni izraz pedagoškega procesa v šolah, vzgoje doma, mogoče v veliki večini pa predvsem vzgoje za sodobne medije in algoritemski digitalni svet, kjer so odgovori vnaprej predvideni, kjer knjižnica oz. zbirka odzivov ne preseže odzivnosti (t.i. interaktivnosti) reševanja testa znanja s ponujenimi odgovori, predstavni svet pa je reduciran na senzorno manipulacijo na ekranu in pričakovan čustveni odziv. Večkrat zato pri otroku poudarim tudi descartovski **»ustvarjam, torej sem«** ali vprašam: »govoriš ustvarjalščino?«. Spodbujam misel, da odgovori nikoli niso samoumevni, ali da jih posredujem jaz, ali algoritemski generator odgovorov. Relativiziram prepričanje, da so otroci tisti, ki se učijo risanja – in pravim: vsakdo se lahko nauči risati! Namen pa je, da bi se naučili risati vsak po svoje in da ne potrebujemo **»pravilne ustvarjalnosti«[2].**

[1] *V prispevku uporabljam odebeljene črke za lažjo preglednost in poudarjanje ključnih pojmov. Vseskozi je rabljena oblika učenec, učitelj, pedagog, vendar je rabljena z mislijo na enakovredno rabo za ženski in moški spol.*

[2] *V Sloveniji imamo t.i. problemsko zasnovan način spodbujanja divergentnega mišljenja v šolah, ki predpotavlja minimalne standarde znanja za spodbujanje divergentnega mišljenja. Sledi vprašanje in dilema, ali obstaja neka povprečna ustvarjalnost?*

To me vodi do **večanja individualnih razlik**, ki so diametralno nasprotne načelom integracije – uravnilovki znanja z določenimi minimalnimi standardi znanja ter 'normalno' distribucijo sposobnosti. Razvoj otroka se v osnovi ne sklada s takšnim načrtom, zato sem predvidel predloge po spremembah učnih in vzgojnih okolij.

2 STAROSTNE SKUPINE

Vstop v šolo ne predstavlja izključno razvoja razumskega, kognitivnega področja in ponikanja emotivne skladnje v ustvarjalnosti – uporabe t.i. individualne Snovi[3] - snovi, ki otroka zanima. To ponikanje je moč zaznati že v predšolskem obdobju, kjer se **krepi težnja po načelu enakosti pred ustvarjalnostjo.** Značilni simptomi domnevne »neustvarjalnosti« si po starostnih skupinah si v grobem sledijo: 5-letnik postavlja vprašanje »kaj naj narišem?«, 10-letnik si zastavlja »kako naj narišem?«, 15-letnik pa sprašuje »kaj bi naj risal? Kako bi naj to risal?« in zatrjuje »ne znam risati! Zakaj ne znam risati? Nočem risati!« in končno »nisem ustvarjalen!«[4].

3 USTVARJALNA PODROČJA IN POSEBNOSTI

Enakosti za razvoj individualnih ustvarjalnih posebnosti ne smemo enačiti z enakostjo možnosti, priložnosti ali predvsem enakostjo izzida (vrednosti in vrednot) vzgoje za kulturo. Pri spodbujanju ustvarjalnosti bi morali uporabiti **načelo enakosti (so)udeležbe**.

Vsem področjem, ki jih pedagogi v kulturi razvijamo skupaj z otroki, je skupno, da jih lahko raziskujemo zgolj posredno preko otroškega zadovoljstva, spoštovanja teh individualnih posebnosti, saj je vsakič proces pri »ustvarjalni uri« enkraten, četudi lahko skrbno načrtovan, ampak večinoma odmaknjen od predvidevanja in misli na končnost

[3] *Snov uporabljam namenoma zapisano z veliko začetnico, saj ni mišljena, materija, material, ali pa vsebina, tematika, povedna vsebina. Snov je mišljena anlaogno s t.i. kolektivnim nezavednim, arhetipskim iz analitične psihologije – kar odkrijemo skozi proces raziskovanja arhetipskih vrednosti, ki so del pedagogove ali otrokove narave, osebnosti.*

[4] *Področje likovnega ustvarjanja v pričujočih vprašanjih in trditvah lahko zamenjamo z drugimi: glasbo, plesom, pisanjem, ročnimi spretnostmi. Ravno likovno področje je sicer primerno za analitično razpravo, saj temelji tudi na vizualnem gradivu in ga je moč reproducirati, predstavljati, razstavljati in podobno.*

učnega procesa in zgolj znanja. To ne pomeni, da je improviziran ali nepremišljen, nasprotno, zanaša se na **avtonomijo in osebnost pedagoga**. Poudarjeni so spoznavni procesi, ki omogočajo posamezniku, da poveže znanje, spretnosti s čustvi in odgovornostjo, kar rezultira v kulturnem vedenju in védenju oz. je produkt vzgoje za kulturo.

4 INDIVIDUALNI RAZVOJ – DRUŽBENE SPREMEMBE

Ekonomsko terminologijo lahko apliciram na analizo vpliva ustvarjalnosti na družbene spremembe. Želim premik od načela enakosti k načelu udeležbe (lastništva) v ustvarjalnem razvoju. Pri tem ponavadi dojemamo razvijajočega otroka kot potencial in investicijo, ki se v prihodnosti povrne in prispeva k dvigu dodane vrednosti blaga in storitev. Prihodnje vrednosti investicije so pod vplivi (kreativnega) okolja, spodbud, finančnih okoliščin. Manj se otroka razume kot lasten in v avtonomni in zadovoljni osebnosti vsebovan kapital, ki se znajde v željeni sredini in jo opiše kot ustvarjalno in sebe dojema ustvarjalno. Zdi se, da mora sicer posameznik poiskati ali v odrasli dobi rezervirati nek hobi za ustvarjalnost in se na poti do tja odrekati zanimanju, ustrezati predlogam, in pridobivati ugodnosti na podlagi dolžniških odnosov. Ekonomsko analogijo lastništva in obresti apliciram tudi na dialog s skrbniki, starši, ki vpisujejo otroke na dejavnosti za spodbujanje ustvarjalnosti. Pravzaprav jih vpisujejo na dejavnosti za spodbujanje sposobnosti. Vsakomur povem, da je edini in pravi pogoj za obiskovanje dejavnosti **lasten interes otroka**. In tudi, da bodo individualno razvite posebnosti in izboljšana prostorska (likovna), časovna (glasba), interakcijska (gledališče) predstava vplivala na samozavest in samopodobo. To je pogosto v nasprotju s pričakovanji staršev (družbe), ki slavijo **polarizacijo ustvarjalnosti**: na eni strani so to hobiji za sprostitev, na drugi profesionalizacija ustvarjalnega procesa – vse za to, da bo otrok zaposlen in v službi umetnosti, da bo lahko s tem finančno preskrbljen in še srečen po vrhu.

Menim, da **otroci niso umetniki** niti umetnost ni za otroke, saj pogosto otroka in pedagoga vodi do ekcesnih predstav. Umetnosti ni smiselno poučevati, saj gre v veliki večini za ne-sinhronost umetniških (ali pedagogovih) in otroških namer (idej, čutev, želja po samouresničitvi). V tem primeru je umetnost in umetnik zelo nedemokratičen pri uveljavljanju idej – to se vidi pri odnosu umetnikov in pedagogov do mladoletne javnosti.

Učimo lahko učitelje, rehabilitiramo pa lahko otroško ustvarjalnost, če parafraziram parolo razvpitega šepetalca psov.

Stvaritelji likovnega pouka in načrta v šolah sami poročajo o tem, da pouk ni namenjen spodbujanju individualnega izražanja, krepitvi vezi med individualno Snovjo in posameznikom, ampak zadošča družbenim zahtevam po iniciiranem posamezniku, ki razume in »pravilno« analizira snov: material, vsebino ali teoretični problem.

V praksi in skozi teoretično refleksijo je nesmiselno, da se ustvarjalnost razlaga kot fiksna vrednost. Primerjave ustvarjalnih rezultatov s povprečji ali nadpovprečnimi rezultati so apropriacija otroške ustvarjalnosti k optiki že integriranega razmišljanja odraslih po načelu postmodernizma in relativizma »vse je mogoče«. Otrok in pedagog dobita občutek razvrednotenosti, razpada vrednot in razvrednoten pogled na estetiko. Sposobnosti, kot tudi **ustvarjalnost lahko spreminjamo na individualni ravni** ob trajno dinamični psihologiji otroka. Dalje, eden izmed indikatorjev ustvarjalnosti je prav sprememba in nekonsistentnost teh lastnosti, sposobnosti, čustvovanja itd. Iz tega lahko razvijem aplikativno metodo spodbujanja ustvarjalnosti, nikakor teorijo umetnosti ali recept poučevanja.

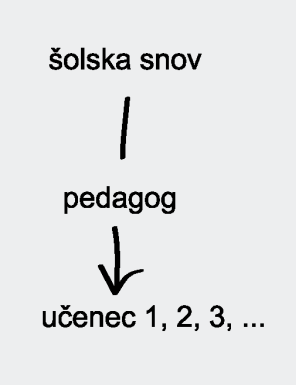
Socialna apropriacija je sicer bistven element razvoja kreativnosti v Sloveniji. Dvig kolektivne zavesti in izenačevanje razlik med posamezniki je nekaj kar zaznamuje to okolje in šolski sistem. Danes problem svobode enačimo s priložnostmi, možnostmi izbire in jo lahko zaznamo pri interakciji otroka s spletnimi, digitalnimi in drugimi logaritemskimi vsebinami. Redko otrok spremlja digitalne zbirke kot vir informacij, ki jih je potrebno filtrirati. Pritisk socialne prilagoditve posameznika je premočan za upor toku podatkov, vrednost vzgoje za kulturo danes pa s tem pridobiva več odgovornosti in priložnosti za avtonomijo.

Spodbujanje ustvarjalnosti vidim kot potencial družbenih sprememb, razvoj te pa zvišuje možnosti dolgoročnega uspeha posameznika. Utemeljiti je potrebno, zakaj se odrečemo merjenju, normiranju in standardizaciji ustvarjalnosti in oblikujemo odprti in ne-normativni model podajanja kreativnosti, kjer ne postavljamo standardov znanja ali čustvovanja, kjer lahko merimo nadarjenost, ampak je ne vrednostno sodimo. Predlagam premik od vrednot kreativnega determinizma.

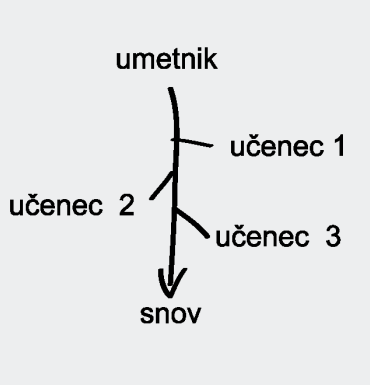
5 PREDLOG IN UPORABNE MOŽNOSTI

Predlagam in razvijam interakcijski **sinhroni model spodbujanja ustvarjalnosti**. Sinhrona metoda zaenkrat predvideva ustvarjalno anamnezo (samoanalizo in opazovanje), dalje pa: razvoj pismenosti za ustvarjalnost pri pedagogih in vzgojiteljih, prikaz nekaterih **arhetipskih vrednosti** kot delov sleherne osebnosti in analizo individualnega domišljijskega sveta z nekaterimi analitičnopsihološkimi (Jung) prijemi kot recimo **prosta imaginacija in igra asociacij**. Previden je pregled nekaterih psiholoških in fizioloških indikatorjev (simptomov), ki kažejo na morebitna neravnovesja in deficite pri skladnosti celovite osebnosti.

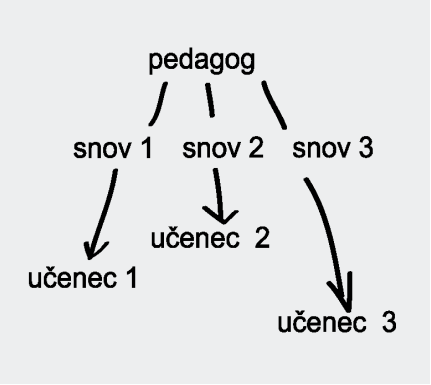
Sinhroni model[5] se posveča posamezniku v skupini, pedagogu in otroku pa daje avtonomijo odločanja za individualne spremembe, omogoča skupno refleksijo in pušča svobodo pri izbiri kreativnih vsebin. Šola sicer »uporablja« učitelje za posredovanje šolske snovi, umetnik lastno umetniško Snov predstavlja občinstvu, avtonomen pedagog pa bi lahko z vsakim učencem na polju zanimanja »igral« individualno simultanko z individualno Snovjo. Učiteljem in vzgojiteljem je potrebno zagotoviti **omogočiti individualni pedagoški pristop** k spodbujanju ustvarjalnosti.



Slika 2



Slika 3



Slika 1

[5] *Kaj sinhronost in interaktivnost v tem modelu predstavljata? Interkativnost pomeni na predhodni kreativni anamnezi otroka in samoanalizi učitelja temelječo komunikacijo – v nasprotju torej z digitalno interakcijo, ki je algoritemska. Sinhronost je* ***uglašenost potreb otroka in učiteljevih sposobnosti****. Pri tem so obema v pomoč arhetipi in vsebine kolektivnega nezavednega.*

Slika 1, 2 in 3: Prikaz obravnavanja Snovi za spodbujanje kreativnosti – primerjava šolskega problemskega pouka (slika 1), participacije umetnika/umetnosti v pedagoškem procesu (slika 2) ter sinhroni in simultani model spodbujanja ustvarjalnosti (slika 3).

V prilogi je nekaj primerov paralelnega ustvarjanja pedagoga (avtorja prispevka) in otrok. Podlaga za ustvarjanje je poznavanje omejitev in prednosti pri upodabljanju arhetipskih lastnosti za oba udeleženca v individualiziranem pedagoškem procesu – otroka in pedagoga. Priloga 1 prikazuje sinhrono interpretacijo istega motiva – levo otrok (7 let), desno mentor (avtor prispevka). Priloga 2 prikaže variacije na isto temo (arhetipsko drevo – varnost, rast, moč narave) otrok starosti med 7 in 8 let. Priloga 3 je odraz pedagogove sugestije po alternativnem oz. zrcalnem pogledu otroka na lastno sliko z namenom odpiranja interpretacijskih možnosti.

PRILOGA 1



PRILOGA 2



PRILOGA 3





V. gimnazija

Klaićeva 1, 1000 Zagreb, Hrvatska

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

LESS IS MORE

Antić Tatjana,

prof. savjetnik

ABSTRACT

Your presence is all that many of Your students have ever needed, and this does not change even if you are teaching from your living room or even from your bed. But the visuals and the communication tools are different.

Words, gestures, art of beginning of each class has a different structure as in real classroom. The time in the online teaching is ticking in another way.

At the beginning of Your virtual class You can't ask: “What's up?”, because it means: “What are you doing?”, and they are not doing anything together as a class, there is no common experience before your class, on that day. The only possible answer would be explanation about personal activities or feelings etc.

The activity “Take-a-Minute” based on drama teaching tools increases concentration and makes student laughing and it is a proposal for a brake in the class while teaching online or in the classroom.

Key Words: increasing concentration. take-a-minute, drama teaching tools, voice, gesture.

POVZETEK

Učenci potrebujejo pri pouku prisotnost učitelja, kar je bistveno, tudi če to počnete na daljavo. Spremenijo pa se komunikacijska orodja, ki jih pri tem uporabljate. Besede, kretnje in uvodna motivacija vsake posamezne ure imajo drugačno strukturo kot v razredu. Tudi čas pri spletnem pouku teče drugače. Na začetku pouka na daljavo ne morete vprašati: "Kaj se dogaja?", ker sprašujete po dogajanju v razredu, učenci pa dejansko niso skupaj in nimajo skupne izkušnje v učilnici. Edini možen odgovor na tako vprašanje bi namreč bila razlaga osebnega počutja ali osebnih dejavnosti učencev itd.

Aktivnost "vzemi-si-minuto", ki temelji na dramskih učnih metodah, poveča koncentracijo učencev, jih nasmeji in predstavlja eno izmed metod za kratko prekinitev pouka med online učno uro.

Ključne besede: povečanje koncentracije, "vzemi-si-minuto", metoda igre (drame), glas, kretnje.

1 INTRODUCTION

1.1 A DIFFERENT APPROACH IS REQUIRED

COVID-19 is driving teachers and educators to distraction, because delivering education online is not the same as in the classroom. There is a difference between how we teach when in the classroom and online, but at the end of the day our fundamental role as teachers and educators never changes, whether it be Language where we're teaching how to communicate, interpret and express, or STEM where we're working with students to investigate the world and test the observations.

Our fundamental role as teachers is to deliver the right and the privilege of education. And our students are not even considering this right and privilege, they take it for granted. In my opinion European students should reconsider the privilege of receiving education.

1.2 LEARNING GOALS AND LEARNING OUTCOMES

So, while planning a lesson I try to find a way to motivate the students more, better. The most important thing is to keep smiling. My teaching online has much more entertaining elements then before (for my students) and calls for much more preparation on my part. We could call it the educational entertainment where all involved are learning. I have included a lot of games in each class. My personal goal was (and still is) to reach the students – Can You Tell Me How to Get to Sesame Street? As a Monster or Big Bird – the main issue is to get to Sesame Street.

1.3 ONLINE CHANEL

We are teaching the best we can, while trying to discover our personal way. No one of us was educated to deliver the classes online. A lot of us keep trying to design a new path for giving lessons online.

Online learning is a very new experience for some of the students, too. To be able to keep an eye on the student (I already wrote – we are teachers!) and ensure they are

working to the best of their ability, they should feel they have an organised workspace or structured timetable for their work. Using Teams or WhatsApp (the tool with quick access) helps students to become more productive. If needed, one can always intervene, but ensuring the structure is the main point. And establishing the structure without the help of paper-work is the part of the new normal.

1.4 INTRO-VIDEO

In normal circumstances, students and their teacher would have to deal with orientation issues at the beginning of a class. Similarly, these issues need to be dealt with now. I recommend making a video with instructions and guidelines for students, explaining the new processes and structures You have put in place.

The big change in teaching is in offering solutions for moving the class forward. If students don't feel their work is organised and structured, they quickly give up their responsibility for progress.

2 MAIN PART

2.1 UNIVERSAL STRUCTURE

The most important element of successful learning is the level of student engagement. And a key to delivering education is to have a universal, single structure. When each lesson has the same format there is no room for confusion. This ensures the expectations of the students are clear-cut, and they are met consistently in each lesson. Instructional teaching is absolutely vital to online teaching success, and lesson structure plays a big role in that. Having a universal structure will also help the students to model this behaviour in their own time management.

2.2 A COMMON FORMAT FOR LESSONS

I need to grab students' attention and keep them engaged. To do this, I segment the lectures into short sequences and ask quick questions to check comprehension. And I hope that I also manage to inject humour and creativity to lessons.

My way of teaching with digital tools is based on the methodology of drama teaching.

A common format I use for lessons is:

- Outlining the goal of the lesson - Connecting to the class - INTRO - How are you? No longer than 5 minutes.
- Showing a video with the main idea the lesson will address. If the video made by me or found online (there are a lot of teaching videos on Internet) is longer than 8 minutes, students tend to lose their focus and attention.
- Connecting personally through an anecdote or humour to contextualise the lesson. Or learning through games. Learning games are much more important than before. It requires multitasking because sometimes the students must have PC and smartphone for playing it while online. However, they respond so well to this approach that I keep trying to use it as much as I can. But You can't rewrite each lesson in that way.
- Assigning learning tasks to the students and optional extension tasks. Their activity – keeping up the same pace of activities – last for 8 minutes.
- Concluding the lesson with a small test that reviews the content just learnt - antegraded where possible - or some system of 'checking in' that encourages accountability. This may be a quiz, a questionnaire, a multiple-choice task – something to do at the same time, together.
- At the end, as a review – up to 3 sentences or easy questions about the lesson.

2.3 TECHNOLOGY IN MY LESSONS

Teaching online means using video. In online teaching, large bodies of text tend to be overwhelming for students and they feel lost when presented with it.

Before lockdown, presenting lessons with a lot of written explanation was normal practice. With new anti-Covid 19 regulation in Croatian schools (as far as I know the same is in Slovenia) we are teaching as in a masquerade ball, for full 80 minutes.

I try to prepare several videos, and online exercises for each lesson in order to keep the students busy and engaged. I am a language teacher, but I can't let them talk with the mask on because I don't understand what my students are saying.

Let me set the scene on what happens when they ask something not prepared in advance:

Step 1: (Teacher) Please, could you repeat Your question? … Oh, I heard it…. (explanation is going on)

Step 2: (Student) Excuse me, I didn't get the point, I didn't hear your explanation again, could you repeat it?

Step 3: (Teacher yelling) (explanation is going on): And dear students, please, don't say to your parents back home that the teacher yelled. But I did.

After all that, when you're back home, you should really prepare a new, short video without yelling, because the most of students can't understand if they're shocked… It is not a joke, happens all the time. Even a poor quality video, just you reading a text is better than yelling in class…

I have a new form of teaching. I can't prepare everything in advance, but I try to prepare as much as I can. . And some of it is in the form of an extended lesson. Video with the important questions and answers as intro in the new class.

Sometimes I can't explain something briefly – and online teaching is exactly that – brief explanation. So I make videos, I use online tools designed to promote students' engagement in class (a personal favourite of mine is Kahoot), I ask for their opinion (by the use of Forms) and I press them to make their own videos – reading, explaining, answering the questions given to them as homework.

This shift from traditional classrooms to virtual learning even in the classroom has plunged me into uncharted waters.

Technology, which plays a key role in my lessons, raises many challenges. Issues of equality, such as unequal access to Internet and personal learning devices among students. I am more creative in my teaching strategies and I expect them to do their homework when they have access to devices, to Internet, when they want to learn German. They do it in Moodle and all the tasks must be completed to the standard of 100%. They are free to study and complete the tasks in they own time and by their own schedule. At the end of the school year, however, they are expected to have all the exercises completed.

2.4 ADAPTABILITY

Structured connection – a bond between students among each other and with the teacher is a milestone in a teaching in real classroom. We know everything about that bond, but we have a lack of experience in establishing this kind of a bond in our virtual classroom.

This situation requires navigation and adaptability. This should help us minimise frustration and adapt. Our adaptability plays a significant role in meeting the demands of our work. This is important in these trying times not just in education but also in almost all aspects of human life. A combination of spurts of discussions, group work, video and audio clips and hands-on exercises are ingredients for a lively online classroom.

Apart from connectivity and technological access, social interaction is limited and it is not easy to teach in an interactive way while sitting in the chair in front of them – online, in virtual class or in the real class – I am actually inactive.

3 LESS IS MORE

3.1 LESS IS MORE: TAKE-A-MINUTE

To increase students' activity, I tend to use - online or in the classroom - small breaks. I am a drama teacher, so I found that such breaks, injecting humour to lessons, or using some brief activities, do in fact increase students' concentration as well as mine.

The activity “Take-a-Minute” lasts 60 seconds and aims to increase concentration during online lessons or in the real classroom. They are not required to have cameras on, but they are required to take this exercise. You could explain all the one-minute exercises you are offering, and let the students choose the one they like the best. Or explain the one-minute exercise you have chosen and let them do the activity for one minute. With cameras on or off, but with no sound.

Each activity should run for 60 seconds - if in the classroom or online. Do activate the stopwatch on your cell phone and time a full minute for the activity.

When explaining the activity for the first time, you should instruct your students to try out each one-minute activity on offer, to be able to decide which of those would work the best for them, but also for you.

The laughing minute is the activity in which you laugh for one minute. If you like to laugh, you should take the minute, but be careful! You want to do something to relax. At the beginning you laugh artificially. Too much artificial laughter can make you sick. To "keep smiling" without feeling is not particularly healthy. So it's not about smiling, it's about laughing!

The yawning minute. When you've learned something complicated, yawn for a minute. Yawning brings a lot of fresh oxygen to your own brain. Beware: yawning is contagious. If you yawn in front of the others, you can "infect" everyone - if you yawn convincingly. The best way to increase concentration is to take this one-minute activity at home. And you shouldn't do that in front of the mirror.

The humming minute. Speech therapists and choir directors say that everyone hums according to their own personal breathing rhythm. That means that the humming minute is totally personal. But don't forget that you can only do it for 60 seconds. If the time is exceeded, it doesn't make the same sense - too long breaks do not promote learning.

The buzzing minute. The bees are buzzing in the trees and you can buzz in the street, but don't keep buzzing for too long - just for a minute!

The minute of silence. One is consciously silent, which calms the mind. You shouldn't think about anything. Just be silent - if you can. Too much thinking is distracting .

The minute of sighing and groaning. Sighing and groaning have a beneficial effect on body, mind and soul, i.e. they work against frustration. To take advantage of the minute, do at home.

The clapping minute. You can do it as clapping your hands, as hand clapping games (playing clapping games and clapping rhymes improve motor and cognitive skills), but You can clap your body from bottom to top. That warms you up and wakes you up. Daily 10 minutes of clapping helps to stay active the whole day – but that would be a clapping therapy and that is not my point.

The pantomime minute. For example, you make pantomime of playing an instrument, cleaning, cooking, running ... At that point, you can do anything, only the gestures shouldn't be too complicated. The recommendation is - to repeat a simple gesture. Repeating. The rhythmic repetition of tones or movements helps to increase focus.

3.2 VOICE AND GESTURES

Voice is important for teaching, but facial expressions and gestures are important for communication too. You can't teach language without it. And you can't „hear“ your students without facial expressions and gestures.

Language is understanding but to what extent? We are communicating with our hands – we are people from the south, Mediterranean. And the question is – how to cut all the extensions to the voice, while teaching sitting down.

4 CONCLUSION

4.1 TOOLS AND PLATFORMS

In today’s digital age, educational tools and platforms that facilitate communication between teachers and students abound. The key for many teachers is to choose a

platform that is familiar to them and their students. Knowing the capabilities and limitations of the tools in use allows efficient use of time and seamless exchange of information.

The online platform for teaching can also be tool to organise virtual happy hours, team gaming and movie sessions. All that promotes social bonding.

Teachers are coming up with creative approaches to learning by sharing ideas and talking to other teachers. Through collaboration, teachers can also identify what is working and what isn't.

4.2 TEACHERS AND STUDENTS COOPERATION

Dear teachers, collaborate, exchange your ideas and enrich them by discussing your lessons not only with your colleagues but also – with your students. They are our partners in that new adventure. And less is more – don't make it complicated, make it casual.

They can always find information online – but they can't learn how to cooperate without school, without us.

5 LITERATURE AND REFERENCES

Langhammer, Ralf (1999): "Ein Einstieg vor dem Einstieg. Mündliche Minutenspiele zur Konzentration am Unterrichtsbeginn". In: PÄDAGOGIK 3/99.S. 29 – 30.

Srednja zdravstvena šola Celje

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

UPORABA SOCIALNIH IGER V POSAMEZNIH FAZAH RAZVOJA SKUPINE

Judita Bendelja

dipl. m. s., mag. sup., os. in org. svet.

POVZETEK

Učitelji praktičnega pouka sledimo smernicam sodobnega poučevanja, ki temeljijo na aktivnih in refleksivnih pristopih. V skupinah potekajo med dijaki socialne interakcije, oblikujejo se različne vloge. Vsaka skupina gre v svojem razvoju skozi značilne faze. Socialne igre lahko podpirajo uravnavanje skupinske dinamike. Namen uporabe socialnih iger je predvsem uspešnejše razvijanje veščin komunikacije, spodbujanje sodelovanja med dijaki v skupini ter ustvarjanje občutka varnosti in zaupanja. Aktivne metode, ki jih vključujemo v izobraževalni proces z namenom prispevati k realizaciji ciljev pouka, morajo imeti jasen namen.

Ključne besede: skupina, razvoj skupine, praktični pouk, socialne igre, skupinska dinamika.

ABSTRACT

We as teachers follow the guidelines of the modern education, which are based on active and reflexive approaches. In groups there are social interactions happening between students, roles are being formed in the process. Each and every group goes through different phases in the process of the group's development. Social games can support at balancing group's dynamic. The main use of social games is to develop skills of communication in a more effiecent way, to encourage the collaboration between the students in the group and last but not least to create the feeling of trust and safety. The active methods we are applying in the educational system have to have a clear intention. These methods are applied with the purpose of the completion of class goals.

Keywords: Group, group's development, practical class, social games, group dynamic

1 UVOD

Poučevanje praktičnega pouka na srednji zdravstveni šoli v programu zdravstvena nega in bolničar negovalec se izvaja v strokovnih učilnicah, z izobraževalnim programom pa je določen tudi del praktičnega izobraževanja v ustanovi v kliničnem okolju. Dijaki so razporejeni v skupine, normative za oblikovanje slednjih pa določa Pravilnik o normativih in standardih za izvajanje izobraževalnih programov in vzgojnega programa na področju srednjega šolstva. Na podlagi pravilnika je v programih srednjega strokovnega izobraževanja v skupini 11 dijakov, v srednjem poklicnem izobraževanju pa od 12 do 17.

Učitelji praktičnega pouka sledimo smernicam sodobnega poučevanja, ki temeljijo na aktivnih in refleksivnih pristopih. Pri praktičnem pouku gre vsaka skupina v svojem razvoju skozi značilne faze, v skupini potekajo različni procesi. Za uspešnejše razvijanje skupinske dinamike mi je pri poučevanju v veliko pomoč poznavanje in uporaba različnih kreativnih metod, kot so socialne igre in vaje za spodbujanje komunikacije v skupini, ustvarjanje spodbudne klime in sodelovanja. Vzporedni cilj uporabe socialnih iger kot oblike izkustvenega učenja je tudi spodbujanje razvoja socialnih kompetenc, ki so potrebne pri pouku v kliničnem okolju. Dijaki v kliničnem okolju poleg strokovnih kompetenc potrebujejo tudi naslednje socialne kompetence: komunikacija, sodelovanje v timu, reševanje problemov, sprejemanje nalog in prevzemanje odgovornosti (Kobentar, 2008).

V prispevku so opisane faze razvoja skupine in značilnosti skupinske dinamike. V nadaljevanju sta predstavljena vloga in namen uporabe socialnih iger v posameznih fazah razvoja skupine. Namen uporabe socialnih iger je predvsem uspešnejše razvijanje veščin komunikacije, spodbujanje sodelovanja med dijaki v skupini ter ustvarjanje občutka varnosti in zaupanja.

2 SKUPINA IN NJENE ZNAČILNOSTI

Skupina je socialna mreža, v kateri potekata procesa socialnega vplivanja in socialne interakcije (Kobolt, 2009). Vsak član vpliva na vse preostale člane in obratno. Po dalj časa trajajočem delovanju skupine se razvijejo statusi in vloge, člani pa skupaj oblikujejo norme in pravila, ki vplivajo na njihovo vedenje.

J. Virk-Rode in J. Belak-Ožbolt (1990) navajata statuse, ki jih posamezni člani zavzemajo v skupini: vodja skupine, pomočnik vodje, izvajalci nalog (molčeča skupina) in obrobni, odklonjeni člani, ki se po lastnostih ločijo od ostalih (vloga grešnega kozla). Šolski razred je socialna skupina, v kateri prihajajo dijaki v stik z vrstniki, ki so jim slučajno dodeljeni. To velja tudi za skupine pri praktičnem pouku.

2.1 RAZVOJ SKUPINE

Različni avtorji opisujejo različne modele razvoja skupin. Skupno vsem je, da poteka razvoj skupine po fazah. Tristopenjski model, ki ga je opisal Lewin (1951, v Kobolt, 2009), sestavljajo faze: orientacija, spremembe in stabilizacija. A. Kobolt (2009) navaja model, ki ga je opisal Tuckman leta 1971 in vključuje štiri stopnje: stopnja formiranja, stopnja konfliktov, stopnja normiranja in delovna stopnja.

M. Puklek Levpušček in B. Marentič Požarnik (2005) pišeta, da poznavanje razvojnih stopenj učitelju pomaga pri razumevanju procesov, ki se dogajajo v skupini. Razvoj skupin poteka praviloma po predvidljivih fazah. Opisujeta značilnosti posameznih faz štiristopenjskega modela.

- Spoznavanje (*forming*): gre za oblikovanje skupine in spoznavanje članov. V odnosih prevladuje vljudnost, lahko tudi neodločnost, pri nekaterih članih se pojavi napetost in nelagodje.
- Vrenje (*storming*): pojavijo se razlike v mnenjih in vrednotah, člani lahko uveljavljajo lastna pravila, kar se lahko izraža s konflikti.
- Oblikovanje pravil (*norming*): značilno je sprejemanje skupine kot celote ter posameznih članov v njej. Člani se izogibajo konfliktom z željo ohranjanja harmoničnih odnosov.
- Izvajanje naloge (*performing*): člani uspešno izpolnjujejo svoje naloge in napredujejo.

Izjemno je pomembna učiteljeva pozornost na uvodno fazo spoznavanja. Kadar se člani med sabo dovolj dobro spoznajo in ustvarijo pozitivno klimo, se to odraža na kasnejši usmerjenosti na delovne naloge namesto na odnose.

2.2 SKUPINSKA DINAMIKA

Odnosi v skupini se razvijajo postopoma. Skupinsko dinamični procesi naj odnose med člani stabilizirajo, omogočajo jasno komunikacijo ter vzajemnost v podpori med njimi (Kobolt, 2009). Zaradi potrebe po nudenju strokovne in kakovostne obravnave pacienta v kliničnem okolju se pri praktičnem pouku pričakujeta dobro medsebojno sodelovanje med dijaki in medsebojna pomoč. V skupini je potrebno razvijanje ugodne emocionalne klime. Eden izmed dejavnikov ustvarjanja dobre klime v skupini je zanimiv in osmišljen pouk, ki učence spodbuja k miselni prisotnosti in sodelovanju (Rutar Ilc, 2017).

3 SOCIALNE IGRE

Potreba po igri je tesno povezana z učenjem. S socialnimi igrami in kreativnimi vajami razvijamo intelektualno, emocionalno in socialno plat osebnosti ter spodbujamo ustvarjalnost (Virk-Rode in Belak-Ožbolt, 1990).

Socialne igre spadajo poleg simulacij, igranja vlog, strukturiranih nalog in telesnega gibanja med glavne metode izkustvenega učenja (Marentič Požarnik, 2000). Osrednjo vlogo predstavlja celovita osebna izkušnja. Model izkustvenega učenja se vse bolj uveljavlja pri razvijanju kompleksnejših poklicnih, komunikacijskih in socialnih spretnosti. Učitelj s pravilno izbiro metod uravnava skupinsko dinamiko in vodi učni proces v želeni smeri (Brečko, 2002).

3.1 ZNAČILNOSTI SOCIALNIH IGER

J. Virk-Rode in J. Belak-Ožbolt (1990) poudarjata, da socialne igre niso navadne družabne igre. Svoj namen dosežejo, če se udeleženci o dogajanju med igro in po njej pogovarjajo o počutju in doživljanju. Učitelj mora pri načrtovanju socialnih iger upoštevati okoliščine in poskrbeti za kakovostno vodenje, sicer se lahko namen igre izrodi. Beleži si opažanja o svojem doživljanju in o dogajanju v skupini. Pri nekaterih igrah in vajah se lahko sprosti veliko čustvene energije, zato je potrebno igre izvajati premišljeno, pomembna je prostovoljna vključenost udeležencev v aktivnosti. Upoštevati je potrebno že obstoječe odnose med člani, njihovo poznavanje ter njihovo navajenost na igre.

Socialne igre učencem prinašajo naslednje koristi: boljše medsebojno povezovanje, vzpostavljanje stika z drugimi, razvijanje solidarnosti, medsebojna pomoč, toleriranje različnosti. Vplivajo na sprostitev, zmanjšanje strahu, omogočajo izražanje čustev in stališč.

Koristi, ki jih socialne igre prinašajo učiteljem, so vzpostavitev enakopravnega, neposrednega in tovariškega odnosa z učenci, vsestransko spoznavanje učencev in spoznavanje reakcij posameznika v skupini.

Izbira iger, vaj in drugih metod je vedno odvisna od učne situacije, ki je vsakokrat drugačna, in od značilnosti skupine (Brečko, 2002).

4 KLASIFIKACIJA SOCIALNIH IGER IN PRIMER UPORABE PRI POUKU

Socialne igre so praviloma razvrščene v skupine glede na namen in cilje, ki jih z njimi želimo doseči. Znane so igre, ki olajšajo vstopno dinamiko, igre za spoznavanje, igre in vaje za oblikovanje skupin, vaje za razvijanje sodelovanja, poživitvene igre (polnilci baterij), vaje za posredovanje vsebine, sprostitvene igre, igre za vrednotenje počutja in refleksijo.

J. Virk-Rode in J. Belak-Ožbolt (1990) opisujeta namen iger glede na faze razvoja skupine. **V fazi predstavljanja in spoznavanja** je cilj iger vzpostaviti začetni kontakt med učenci in učitelji, se znebiti zadržanosti in strahu pred nastopanjem pred skupino, preprečiti nastajanje podskupin, opogumiti sodelujoče, da se zavedajo svojih vtisov, čustev in pričakovanj. **V fazi komunikacije in oblikovanja skupine** je namen iger članom omogočiti spoznavanje različnih oblik komunikacije, izražanje in oblikovanje čustev. **V fazi opazovanja in percepcije** igre udeležencem pomagajo prepoznati procese v skupinski aktivnosti. S spremljanjem lastnih čustev in počutja med igrami se člani učijo opazovati in prepoznati spremembe v odnosih v skupini in jih spreminjati. **V fazi vživljanja in identifikacije** z igrami razvijamo sposobnost empatije, druge bolje razumeti in z njimi bolje sodelovati. **V fazi agresivnosti in samoobrambe** je namen iger

razvijati konstruktivno agresivnost, ki posamezniku omogoča oblikovanje in realizacijo lastnih potreb v odnosu do drugega.

Pri poučevanju praktičnega pouka izbiram socialne igre in vaje glede na skupinsko dinamiko in stopnjo razvoja skupine ter izražene značilnosti posamezne skupine. Poudarek dajem temu, da ima vaja vedno opredeljen cilj in namen, izdelan načrt za izvedbo, ki vključuje pogovor o vaji, in učiteljevo refleksijo. Vprašanja po izvedbi igre se nanašajo na počutje med igro in na opažene zanimivosti. Za kratko predstavitev sem izbrala tri vaje, ki so bile med dijaki dobro sprejete.

4.1 KLOBČIČ

Socialna igra je povzeta po Pačnik in Zorec (2006, str. 48). Izvajam jo največkrat v fazi spoznavanja in oblikovanja skupine. **Namen igre je:** predstavitev in spoznavanje drugih, ozavestiti pripadnost skupini in podeliti izkušnjo. Potrebujemo klobčič volne. **Izvedba**: Skupina stoji v krogu. Dijakom postavim vprašanje, ki se npr. nanaša na predstavitev posameznika in njegovih mnenj (primer: Kdo je vplival na mojo izbiro poklica?). Vodja (učitelj) odgovori prvi na vprašanje, v roki obdrži nit volne, klobčič pa poda drugemu udeležencu, ki nadaljuje z odgovori.

Nastane mreža, ki je odlična podlaga za razgovor o prepoznavanju procesov, ki potekajo v timu – vplivanje, usmerjanje in povezovanje. Igra dijake poveže in prispeva k razumevanju timskega sodelovanja.

4.2 SEMAFOR

Socialna igra je povzeta po Čandek in Gorenc (2007, str. 66), igro uporabljam kot poživitveno igro. **Namen igre** je spodbujanja koncentracije. **Izvedba:** potrebujemo tri barvne listke: rdeč, rumen in zelen. Dijaki se razporedijo po prostoru, učitelj dvigne list določene barve: zelena barva – se prosto gibljejo po prostoru, rumena barva – se gibljejo na mestu (mahanje z roko, gibanje z boki, …), rdeča barva – se ustavijo in obmirujejo, na neverbalen način se pozdravijo s sosedom na levi ali desni.

4.3 KNJIGA POHVAL

Vajo sem povzela po Wehrle (2010, str. 248). Vajo izvajam, ko se dijaki med sabo že dobro poznajo. **Namen vaje je:** prepoznavanje skritih potencialov in sposobnosti, pomagati dijaku prepoznati uspehe na svoji poti učenja. Zato jih spodbuja k pozitivnemu mišljenju, vliva pogum in samozavest za spremembe. **Izvedba:** Dijake prosim, naj razmislijo o dosedanjih aktivnostih pri praktičnem pouku in se spomnijo svoje pozitivne izkušnje glede sodelovanja z učitelji, sošolci, s pacienti in zaposlenimi v kliničnem okolju. Razdelim jim lističe z nedokončanimi stavki in prosim, da dokončajo naslednje misli: **„**Najbolj me je razveselila pohvala ...“, „Počutil/ sem se …“, „Pohvala je vplivala na moje …“. Sledita predstavitev in razprava. Dodatno vprašanje je lahko: „Kako bi mi lahko ta izkušnja koristila pri premagovanju novih izzivov?“

Če pustimo odprto pot ustvarjalnosti in kreativnosti ter zaupamo v svoje izkušnje, lahko vaje vedno prilagajamo potrebam skupine glede na namen in okoliščine.

4.4 PRIMER UČNE URE Z UPORABO SOCIALNIH IGER

Za predstavitev primera dobre prakse sem izbrala uporabo socialnih iger pri praktičnem pouku v programu srednjega poklicnega izobraževanja. Skupino je sestavljalo 14 dijakov, glede na skupinsko dinamiko sem skupino uvrstila v fazo izvajanja naloge (*performing*). Obravnavana učna situacija se je nanašala na timsko delo, pri obravnavi vsebine sem uporabila tehniko miselnih klobukov (De Bono, 2012). Posamezne korake učne ure navajam v tabeli.

Program: ***Bolničar negovalec*** *Modul:* ***Pomoč in oskrba*** *Letnik:* ***1. letnik***	
Učna situacija: **Učna tema:**	- Timsko delo - Sodelovanje v timu
Uvod	Učitelj predstavi temo, dijaki ponovijo poznavanje vsebin. Po navodilih učitelja izvedejo igro vlog, s katero prikažejo pravilen in nepravilen način sodelovanja v timu.

	Primer situacije: posameznik pri izvajanju delovne naloge potrebuje pomoč, z igro vlog prikažejo pravilen in nepravilen odziv sodelavcev.
Tehnika miselnih klobukov	
Cilj	- Ustvarjalno reševanje problemov - Kreativno iskanje rešitev - Znati izbrati prave informacije - Spodbujanje sodelovanja - ***Konstrukcija novega znanja***
Pripomočki	Sličice klobukov (izdelamo barvne klobuke: bel, rdeč, rumen, zelen, moder, črn), listi, plakati, pisala.
Osrednji del – obravnava vsebine	
Dijaki se razdelijo v skupine po 3 dijake in pare (6 skupin). Učitelj predstavi tehniko miselnih klobukov. V skupinah s pomočjo tehnike miselnih klobukov (vsaka skupina dobi svojo barvo) iščejo odgovore na vprašanja, ki se nanašajo na timsko delo in razvoj sodelovanja v timu. Predlagane rešitve, ideje in misli zapišejo na plakate. - **Beli klobuk** predstavlja objektivno mišljenje (nevtralna dejstva, številke, podatke). Vprašanje za dijake: Kakšne so značilnosti timskega dela? Opišite ravnanje oseb v obeh primerih. - **Rdeč klobuk** predstavlja čustveno mišljenje (čustva, občutki, slutnje, intuicija, kakšne občutke imamo v zvezi z zadevo, kaj nam je všeč in kaj ne v zvezi z rešitvijo). Vprašanje za dijake: Kaj bi storili in kako bi se počutili v vlogi dijaka, ki potrebuje pomoč? - **Črn klobuk** predstavlja kritično mišljenje (previdnost, resnica, sodba, pomisleki). Vprašanje za dijake: Ali ste se že srečali s podobno situacijo? Kako ste doživljali odklonitev pomoči pri delu? - **Rumen klobuk** predstavlja pozitivno mišljenje (prednosti, koristi, prihranki, zakaj je to dobro narediti, razpravlja le o pozitivnih vidikih problema). Vprašanje za dijake: Kakšno vlogo imajo prijateljstva pri sodelovanju med zaposlenimi ali dijaki pri delu?	

- **Zelen klobuk** predstavlja ustvarjalno mišljenje (raziskovanje, predlogi, sugestije, nove ideje, alternative za delovanje, druge možnosti). Vprašanje za dijake: Kako bi ustrezno prosili za pomoč pri delu in kako bi se odzvali ob prošnji za pomoč? - **Moder klobuk** predstavlja metakognicijo (razmišljanje o mišljenju, povzetek do sedaj narejenega, določitev naslednjega miselnega koraka). Vprašanje za dijake: Kakšen je profesionalen odnos v delovnem timu? Kako boste ravnali, ko boste pri delu potrebovali pomoč in kako se boste odzvali, ko bo sošolec vas prosil za pomoč? Predlagano zaporedje klobukov je naslednje: belemu klobuku sledi zeleni, nato rumeni, črni, spet zeleni, nato modri in na koncu rdeč. V procesu iskanja rešitev se pri metodi šestih klobukov sproti menjavajo, prepletajo in povezujejo različne oblike mišljenja. Po omenjenem zaporedju skupine identificirajo problem, predlagajo rešitve, prednosti in tveganja predlagane rešitve, rešitev ovrednotijo in preverijo ustreznost rešitve.	
Zaključek in diskusija	Z namenom refleksije in spodbujanja diskusije sem učno uro zaključila s socialno igro Klobčič, ki je opisana v poglavju 4. 1. Dijaki so odgovarjali na vprašanje: Kaj pomeni delati v timu?

Tabela 1: Koraki učne ure z uporabo socialnih iger

5 ZAKLJUČEK

Učitelji lahko izbiramo med bogato ponudbo socialnih iger, vaj in kreativnih metod, potrebna pa je načrtovana in premišljena uporaba le teh, seznanitev dijakov s pričakovanji in jasnimi pravili sodelovanja. Aktivne metode, ki jih vključujemo v izobraževalni proces z namenom prispevanja k realizaciji ciljev pouka, morajo imeti jasen namen.

Moje izkušnje z uporabo iger in vaj pri pouku so zelo dobre, odzivi dijakov so pozitivni. Večina dijakov kaže veliko pripravljenost za sodelovanje, nekateri dijaki se kdaj tudi raje »držijo v ozadju«, kar pa je potrebno vedno spoštovati, evalvirati in upoštevati pri načrtovanju nadaljnjih aktivnosti. Na rezultate vključevanja socialnih iger in vaj v pouk vpliva več dejavnikov. Na isto vajo se tako vsaka skupina zaradi različnih interakcij in

odnosov v skupini odzove drugače. Z dobro zastavljeno strukturo vaje, ki ji je potrebno slediti, se izognemo temu, da bi dijaki med vajami postajali preveč razigrani. Učiteljeva refleksija zajema razmislek o poteku vaje, doseženih ciljih, morebitnih negativnih izkušnjah in možnostih za spremembo. Za učitelja je pomembna tudi refleksija lastnega delovanja, odzivanja in čustvovanja. Moje izkušnje kažejo, da cilji in nameni vaj niso vedno doseženi takoj, učinki se lahko pokažejo tudi kasneje.

Čeprav je zaradi dobro dostopnih informacij vloga učitelja danes drugačna, veščine razmišljanja, analiziranja, sintetiziranja in smotrne uporabe pridobljenega znanja učitelji pri učencih razvijamo z lastno ustvarjalnostjo, odprtostjo in inovativnostjo pri uporabi različnih metod poučevanja (Petrović, 2017).

6 LITERATURA

BREČKO, D. *Štirideset sodobnih učnih metod.* Ljubljana: Sofos. 2002.

ČANDEK, S. in GORENC, K. Priročnik za izobraževanje osebnih asistentov. 1. izd., 1. natis. Ljubljana : YHD - Društvo za teorijo in kulturo hendikepa. 2007.

DE BONO, E. *Kako naučiti otroka misliti.* 1. izd., 2. natis. Maribor: Rotis. 2012.

KOBENTAR, R. Vloga mentorjev v procesu izobraževanja za zdravstvene poklice. V Z. Vogrič (ur.), *Kako učiti zdravstveno nego za jutri* [CD]. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester v vzgoji in izobraževanju. (2008).

KOBOLT, A. Skupina kot prostor socialnega učenja. *Socialna pedagogika*. 2009, št. 4 (let. 13), str. 359-381.

MARENTIČ Požarnik, B. *Psihologija učenja in pouka*. 1. izd., 4. natis. Ljubljana: DZS. 2010.

PETROVIĆ Z. Kreativne in inovativne metode poučevanja: ključ do kakovostnega pouka ter odnosa med učiteljem in učencem. *Vodenje v vzgoji in izobraževanju*. 2015, št. 3 (let. 13), str. 103 – 115.

PAČNIK, M. in ZOREC, F. Dinamičnost: metode in delovni listi za srečanja v skupini. Maribor: Slomškova založba. 2006.

PUKLEK Levpušček, M. in MARENTIČ Požarnik, B. *Skupinsko delo za aktiven študij*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete. 2005.

RUTAR Ilc, Z. *Vodenje razreda za dobro klimo in vključenost*. 1. izd., 1. natis. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. 2017.

VIRK-Rode, J. in BELAK-Ožbolt, J. *Razred kot socialna skupina in socialne igre.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. 1990.

WEHRLE, M. 100 vaj odličnega coachinga za začetnike in profesionalce. Jesenice: Moja knjiga. 2010.

Šolski center Celje

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

ISKANJE INOVATIVNIH REŠITEV ZA SPLETNA PODJETJA SKOZI POUK ANGLEŠČINE

Eva Boh,

profesorica angleščine

IZVLEČEK PRISPEVKA

Pouk prvega tujega jezika v tehniških šolah že dolgo ne vključuje zgolj togega poučevanja slovnice in učenja strokovnega besedišča na pamet. Trend poučevanja tujega jezika vedno bolj temelji na rabi avtentičnih materialov in inovativnih pristopov, ki v primeru tehniških šol pogosto posegajo v primere iz prakse in gospodarstva. Pri pouku računalniških tehnikov uporabljam mednarodno priznan pedagoški pristop Storyline, ki dijake med učenjem angleščine pelje po poti podjetništva.

V prispevku bom predstavila tako teoretske študije, ki zagovarjajo tovrstno inovativno poučevanje, kot tudi primer lastne prakse, pri katerem smo s tehniki računalništva pri pouku angleščine ustvarili imaginarno računalniško podjetje, s projektnim učenjem preučili, kaj je potrebno za zagon podjetja, kakšno opremo moramo kupiti in kakšne storitve ponujati ter primerjali ponudbo na trgu. Končni cilj celoletnega pouka je bila izvedba projektnega tedna, kjer smo nekaj podjetjem iz naše regije, s katerimi tudi sicer sodelujemo, za njihovo spletno stran ponudili našo storitev “analize spletne strani in izboljšanja uporabniške izkušnje” ter tako z znanjem naših dijakov gospodarstvu ponudili uporabne strokovne rešitve.

Ključne besede: tuj jezik, poučevanje angleščine kot tujega jezika, pristop Storyline, inovativnost, podjetništvo.

ABSTRACT

Teaching a foreign language has moved away from only teaching grammar and learning vocabulary items by hard. Modern language teaching trends dictate the use of authentic materials and innovative approaches, which are in the case of vocational schools often related to economy. In my English classroom for computer technicians, I use the internationally recognised teaching approach called Storyline, which takes my students on a learning experience with the help of a story of entrepreneurship.

The article presents theoretical studies of such an innovative teaching approach, as well as classroom examples in which computer technicians used project work to create an imaginary IT company and thus discovered what and which equipment was needed in order to start your own company and chose the services of the company. The end goal was the execution of the project week, in which we presented our services of the analysis of the website and user experience to the companies in our region, with which we regularly collaborate and to offer the knowledge of our students and their solutions to the local economy.

Key words: foreign language, English as a foreign language, the Storyline method, innovation, entrepreneurship.

1 UVOD

Angleščina je svetovni jezik in kot takšnega smo ga prepoznali tudi v tujejezikovni politiki naše države. Pouku angleščine je zato namenjen velik delež ur osnovnošolskega in tudi srednješolskega izobraževanja, z njo pa nadaljujemo tudi v višješolskem oziroma visokošolskem izobraževanju.

Zaradi velike potrebe po znanju angleščine je bogata tudi metodologija poučevanja tega tujega jezika. Eden izmed pedagoških pristopov, ki je primeren za poučevanje tujega jezika in zadnja leta dobiva vse večjo mednarodno veljavo, je pristop Storyline. Ta pedagoški pristop zagovarja poučevanje skozi zgodbo, v kateri sodelujejo udeleženci pouka sami.

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA O ANGLEŠČINI KOT JEZIKU STROKE

Poučevanje angleščine kot prvega tujega jezika se deli glede na številne panoge, ki so jih avtorji (Basturkmen 2010, xiv) opredelili s spodnjimi poimenovanji:

- English for Academic Purposes
- English for General Academic Purposes
- English for Specific Academic Purposes
- English for General Purposes
- English Language Teaching
- English for Occupational Purposes
- English for General Occupational Purposes
- English for Specific Occupational Purposes
- English for Professional Purposes
- English for General Professional Purposes
- English for Specific Professional Purposes
- English for Speakers of Other Languages
- English for Specific Purposes
- English for Science and Technology
- Teaching English to Speakers of Other Languages

Rečemo lahko, da so potrebe dijakov v primeru srednješolskega izobraževalnega sistema v grobem razdeljene na poučevanje splošne angleščine in strokovne angleščine. Pri tem profesorji s svojim učnimi pripravami poizkušamo čim bolje predvideti, v kakšnih situacijah se bodo naši dijaki najverjetneje znašli, ko bodo morali uporabiti tuj jezik po zaključenem šolanju. Številni avtorji so analizo potreb opredelili kot proces ugotavljanja »kaj« in »kako poučevati« tuj jezik (Martin Del Pozo 2017, p. 66). Učna snov tako zajema nekaj splošnih tem, kot so predstavitev osebe, poimenovanje in naročanje hrane, dajanje navodil za pot, rabo posameznih slovničnih struktur itd. V začetku 60-ih let prejšnjega stoletja pa so začeli tujejezikovni učitelji vedno bolj prepoznavati pomen poučevanja specialnih znanj, povezanih z določenimi področji v navezavi z gospodarstvom in delom ter poimenovali poučevanje angleščine kot jezika stroke z terminom »English for specific purposes« oziroma s kratico »ESP« (Martin Del Pozo 2017, p. 58), kar prevedemo kot »angleščina kot jezik stroke« oziroma »strokovna angleščina«. Tako imajo dijaki na srednjih strokovnih in tehniških šolah v okviru tujejezikovnega predmeta tudi velik del učnega načrtovanja, namenjenega strokovni angleščini. Dijaki se pri strokovni angleščini učijo o:

- materialih, ki so potrebni pri delu in njihovih lastnostih,
- orodju pri delu,
- varnosti pri delu in varovanju zdravja pri delu,
- opremi v delavnici in na delovnem mestu,
- strukturi podjetja,
- predstavitvi izdelka oziroma storitve,
- opisovanju delovnih postopkov ,
- dajanju navodil za delo,
- zaposlitvenih možnostih in predstavitvi osebe na intervjuju za službo,
- pisanju dopisov, poročil, življenjepisa, prošenj za službo, …

3 TEORETIČNA IZHODIŠČA O PRISTOPU STORYLINE

Dandanes pri pouku vse bolj stremimo k življenjskim situacijam in poustvarjanju realističnih tujejezikovnih kontekstov, da bi učenje bilo čim bolj osmišljeno in podprto. Didaktični trendi narekujejo odprto zasnovan pouk, ki dijake veliko bolj vključi v učni proces in ki je odziv na družbene in življenjske učne izkušnje (Nuttall 2016, p. 154).

Zaradi zgoraj omenjenih metodoloških smernic tujejezikovnih dognanj, se je razvil mednarodno priznani pedagoški pristop imenovan Storyline oziroma slovensko »zgodbanje«.

Ena izmed avtoric opisuje pristop Storyline kot delovanje likov, ki nastopajo v pedagoško usmerjeni zgodbi, ki s pomočjo reševanja nalog s sodelovalnim učenjem v manjših skupinah urijo jezikovne spretnosti in veščine v praksi (Ahlquist 2012, p. 41). Pristop Storyline je torej poučevalni pristop, pri katerem dijaki sodelujejo v zgodbi, s pomočjo katere se učijo novih učnih vsebin. Učenci s pomočjo pristopa Storyline tako svoje znanje umestijo v smiseln kontekst, pri čemer lažje razumejo povezave med vsebinami in svetom zunaj sten učilnice (Nakrst 2015, p. 20).

Posamezen učni sklop s pristopom Storyline oblikujemo po naslednjih korakih, ki jih predlaga utemeljiteljica tega pristopa na slovenskem (Nakrst 2015, p. 24):

1. izbira teme,
2. razporeditev vsebine po epizodah,
3. podrobnejša določitev ciljev,
4. oblikovanje ključnih vprašanj,
5. načrtovanje uvodnega dela (motivacije),
6. razmislek o možnih vmesnih dogodkih ali zapletih,
7. ureditev materialov,
8. razmislek o ocenjevanju,
9. evalvacija Storyline projekta.

Iz napisanega poteka posameznih faz pristopa Storyline je torej moč videti, ga gre pri tem načinu dela za dobro premišljeno podajanje učnih vsebin, vse od predstavitve nove snovi, iskanja predznanja dijakov, do motiviranja za nadaljevanje učenja s pomočjo zgodbe, utrjevanja ter preverjanja in ocenjevanja znanja in končne evalvacije naučenega.

Takšen način dela je nov, drugačen in nenavaden, predvsem pa spodbuja dijake, da so inovativni pri pouku in učenju tudi sami. Velik del tovrstnega poučevanja je namreč namenjen prav samostojnemu in skupinskemu delu, pri čemer je učitelj v postranski vlogi in dijake zgolj spretno usmerja v doseganje učnih ciljev.

Pri tem je potrebno poudariti, da zaradi svoje strukture pristop Storyline zelo motivira dijake za delo. Dijaki namreč skozi zgodbo spoznavajo novo učno snov, jo zaradi zgodbe bolje pomnijo, pričakovanje nadaljevanja vsebine zgodbe pa jih venomer motivira, da rešijo zadane naloge, kar je pogoj, da lahko nadaljujejo z naslednjo epizodo v zgodbi. Takšno tujejezikovno učenje je znanstveno dokazano veliko bolj kreativno in motivacijsko (Mitchell 2013, p. 106).

4 MOŽNOST UPORABE PRISTOPA STORYLINE PRI TUJEM JEZIKU V PROGRAMU RAČUNALNIŠKI TEHNIK

Pedagoški pristop Storyline zagovarja poučevanje določenega vsebinskega sklopa skozi zgodbo, v katerem skupaj z dijaki določimo posamezne like, ozadje zgodbe, pa tudi zaplete v zgodbi in zaključek.

Kot primer inovativne prakse poučevanja tujega jezika pri programu računalniškega tehnika smo izvedli zgodbo o ustanavljanju podjetja. Cilj tega Storyline projekta je bil osvojiti potrebno besedišče in slovnico za zadovoljitev naslednjih jezikovnih potreb:

- poznavanje besedišča, povezanega z delovanjem podjetja,
- opis delovnih funkcij,
- opis in predstavitev oseb, torej zaposlenih v podjetju,
- komuniciranje s strankami,
- formalno pisanje dopisov, življenjepisa, prošenj za delo, ponudb itd,
- predstavitev storitve ali delovanja izdelka,
- opis materialov in orodij pri delu,
- opis varnosti pri delu.

V razredu smo poustvarili delovanje računalniškega podjetja na internacionalnem trgu, ki je ustanovilo svojo podružnico v Sloveniji. S tem smo ustvarili realistično potrebo po komuniciranju v tujem jeziku. Nato smo določili, kdo izmed dijakov bo direktor oziroma vodja v tem podjetju. Potem smo z igro vlog opravili razgovore za preostala delovna mesta. Naše podjetje smo ločili na »software« in »hardware« oddelek, glede na zanimanje dijakov. V 3. letniku namreč dijaki na naši šoli izbirajo med tema dvema strokovnima moduloma in tako smo lahko smiselno medpredmetno povezali njihovo

izbiro tudi pri angleščini. Nato smo začeli iskati potencialne stranke v gospodarskih panogah v našem okolju. Naši dijaki so tako resničnim podjetjem v Sloveniji ponudili dejanske računalniške rešitve za njihove produkte. Za spletna podjetja smo lahko na primer posodobili spletne strani, izdelali spletno trgovino v tujem jeziku, jim pomagali vstopiti z njihovimi izdelki na Amazon ali jim pomagali oglaševati izdelke s kampanjami na Googlu oziroma Facebooku. Ker je vse našteto povezano z uporabo tujega jezika, so dijaki oziroma »zaposleni« v naši zgodbi dejansko s pomočjo angleščine preučili neko strokovno vsebino, ki je že uveljavljena v tujini in jo ponudili našim podjetjem. Nato so takšno rešitev integrirali v obstoječ sistem in na koncu testirali in evalvirali njeno delovanje in preverili uporabniško izkušnjo vpeljane novosti.

5 VIRI

Ahlquist, S. (2012). 'Storyline': a task-based approach for the young learner classroom. ELT Journal, 67(1), 41–51. https://doi.org/10.1093/elt/ccs052.

Basturkmen, H. (2010). Developing courses in English for Specific Purposes. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Martin Del Pozo, M. A. (2017). CLIL and ESP: Synergies and mutual inspiration. International Journal of Language Studies, 11, 57–76.

Mitchell, P. J. (2013). The Storyline method in foreign language teaching: The history and main principles / Метод «Storyline» в обучении иностранному языку: история и основные положения. Язык и культура. (2), 101.

Nakrst, L. (2015). Pedagoški pristop Storyline: Strategija za poučevanje in učenje na spodbuden, učinkovit in kreativen način (1. natis). Stockholm: samozal.

Nuttall, A. (2016). The ‘curriculum challenge’: Moving towards the ‘Storyline’ approach in a case study urban primary school. Improving Schools, 19(2), 154–166. https://doi.org/10.1177/1365480216651522

Osnovna šola Stražišče Kranj

Šolska ulica 2, 4000 Kranj



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

RAZVIJANJE SOCIALNIH IN ČUSTVENIH VEŠČIN PRI OTROCIH PRISELJENCEV S POMOČJO DIGITALNE TEHNOLOGIJE

Vlasta Bolka,

prof. slovenščine in dipl. bibliotekarka

POVZETEK

V Sloveniji število otrok priseljencev narašča in za njihovo uspešno integracijo je predpogoj znanje slovenskega jezika, zelo pomembna pa je tudi krepitev socialnih in čustvenih veščin otrok. Najprej spoznavajo sebe, svoja čustva in potrebe, nato pa še svoje vrstnike z njihovimi čustvi in potrebami. Te dejavnosti vplivajo na otrokove občutke sprejetosti in pripadnosti. V času pandemije je avtorica vaje sodelovanja, podpiranja in urjenja razumevanja različnosti in sprejemanja drugačnosti iz klasične učilnice in dela v skupinah preselila v svet digitalne tehnologije. Avtorica predstavi primer dejavnosti za razvijanje socialnih in čustvenih veščin pri otrocih priseljencev, ki so ga izvedli s pomočjo digitalne tehnologije, in sicer z aplikacijo Zoom. Otroci priseljencev so se dobro odzvali in v aplikaciji razvijali veščine medsebojnega razumevanja in krepili socialne in čustvene veščine.

Ključne besede: otrok priseljenca, slovenščina, integracija, socialna in čustvena veščina, digitalna tehnologija.

ABSTRACT

The number of immigrant children in Slovenia is growing. Their integration is very important and the knowledge of Slovenian language is a prerequisite for its success. The development of social and emotional skills in also very important. The children first work on getting to know themselves and their emotions and needs and then getting to know other children and their emotions and needs. These activities affect children's feelings of acceptance and belonging. In the time of pandemic the author moved the excersice of cooperation, support and training of understanding diversity and accepting difference from the classic classroom and working in groups to the world of digital technology. The author presents an example of an activity for developing social and emotional skills of immigrant children, which was carried out with the help of digital tehnology, using the Zoom application. Immigrant children responded well and developed mutual understanding skills in the application and strengthened social and emotional skills.

Keywords: immigrant child, Slovenian language, integration, social and emotional skill, digital technology.

1 OTROCI PRISELJENCEV

Vsakodnevno se pri svojem šolskem delu in tudi v širši okolici srečujemo s priseljenci in z njihovimi otroki.

Priseljence v Republiki Sloveniji lahko razdelimo v več skupin:

- nekdanji priseljenci, ki imajo slovensko državljanstvo, torej so rojeni v Republiki Sloveniji, ali pa osebe, ki so pridobile državljanstvo. Njihov materni jezik ni slovenščina;
- osebe, ki nimajo slovenskega državljanstva, imajo pa dovoljenje za stalno ali pa za začasno prebivanje v Republiki Sloveniji;
- prosilci za mednarodno zaščito in osebe z mednarodno zaščito;
- državljani držav članic Evropske unije;
- otroci slovenskih izseljencev in zdomcev, ki so se vrnili v domovino (Strategija vključevanja otrok, učencev in dijakov migrantov v sistem vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji, 2007).

MEDNARODNI DOKUMENTI S PODROČJA VKLJUČEVANJA PRISELJENCEV

Evropski dokumenti, ki obravnavajo izobraževanje otrok priseljencev, so:

- Direktiva Sveta Evropske skupnosti z dne 25. julija 1977 o izobraževanju otrok delavcev migrantov (77/486/EGS),
- Direktiva Sveta št. 2001/55/ES z dne 20. julija 2001 o najnižjih standardih za dodelitev začasne zaščite v primeru množičnega prihoda razseljenih oseb in ukrepih za uravnoteženje prizadevanj med državami članicami pri sprejemanju takšnih oseb in ustreznih posledic,
- Direktiva Sveta št. 2004/83/EC z dne 29. aprila 2004 o minimalnih standardih za kvalifikacijo in status državljanov tretjih držav ali oseb brez državljanstva kot beguncev ali oseb, ki drugače potrebujejo mednarodno zaščito, ter o vsebini podeljene zaščite.
- Vsi dokumenti od držav članic zahtevajo, da morajo zagotoviti otrokom priseljencev brezplačno poučevanje, zlasti ustrezno prilagojeno poučevanje uradnega jezika države gostiteljice, skrbeti za spodbujanje učenja maternega

jezika in kulture države izvora in omogočiti vzgojno-izobraževalni sistem pod enakimi pogoji, kot ga imajo državljani države gostiteljice (Strategija vključevanja otrok, učencev in dijakov migrantov v sistem vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji, 2007).

SLOVENSKA ZAKONODAJA S PODROČJA VKLJUČEVANJA PRISELJENCEV

S problematiko vzgoje in izobraževanja otrok priseljencev se posredno ali neposredno ukvarja:

- Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja;
- Zakon o osnovni šoli, Zakon o gimnazijah, Zakon o poklicnem in strokovnem izobraževanju, Zakon o začasni zaščiti razseljenih oseb, Zakon o azilu, Pravilnik o načinih in pogojih zagotavljanja pravic prosilcem za azil in Uredba o pravicah in dolžnostih beguncev v Republiki Sloveniji. Možnost vključevanja v vrtec pa v zakonih razen v Uredbi o pravicah in dolžnostih beguncev v Republiki Sloveniji ni izrecno izražena. V 10. členu Zakona o osnovni šoli je zapisano, da imajo otroci, ki so tuji državljani oziroma osebe brez državljanstva in prebivajo v Republiki Sloveniji, pravico do obveznega osnovnošolskega izobraževanja pod enakimi pogoji kot državljani Republike Slovenije in da se zanje organizira pouk maternega jezika in kulture v skladu z mednarodnimi pogodbami. V 8. členu je zapisano, da so do dodatnega pouka slovenščine upravičeni le otroci slovenskih državljanov, katerih materni jezik ni slovenščina, medtem ko pri otrocih brez slovenskega državljanstva ta možnost ni navedena (10. člen);
- Zakon o javni rabi slovenščine.

INTEGRACIJA OTROK V OSNOVNI ŠOLI

POSTOPEK VKLJUČEVANJA OTROK PRISELJENCEV V OSNOVNI ŠOLI

Smernice za vključevanje otrok priseljencev v vrtce in šole je dokument, ki ponuja splošne usmeritve za vključevanje otrok priseljencev.

Vsaka šola pa je avtonomna in sama pripravi izvedbeni načrt aktivnosti, v katerem so upoštevane značilnosti in posebnosti otroka, naloga vseh, ki so vključeni v vzgojno-izobraževalni proces, je, da vsakemu otroku zagotovijo potrebne pogoje za uspešno vključitev (Smernice za vključevanje otrok priseljencev v vrtce in šole, 2012).

Proces pričnemo s pripravo na vključitev otroka priseljenca v sistem vzgoje in izobraževanja in v prvi fazi se vključi zaposlene. O novem otroku, ki bo vključen v integracijo, jih je potrebno primerno, pravočasno in temeljito informirati. Niso dovolj le osnovni podatki o otroku, potrebno je dodati informacije o temeljnih posebnostih države, iz katere novinec prihaja.

Nato pripravimo razred, ki ga bo prišlek obiskoval. Sošolce in sošolke moramo seznaniti z glavnimi značilnostmi države novega učenca. Imamo veliko možnosti, da to uresničimo, lahko to storimo s pomočjo zgodbe, slik ali filma. Sledi načrt aktivnosti v razredu za čas v prvih dneh po prihodu novega učenca. V pripravo načrta aktivno vključimo učence v razredu. Pomagamo si lahko tudi s socialnimi igrami, v katerih s pomočjo različnih vlog otroci začutijo negotov položaj otroka priseljenca, ki se bo vključil v njihov razred.

Druga faza vključevanja je vključitev otroka priseljenca v sistem vzgoje in izobraževanja. Otrokovo primerljivo doseženo izobrazbo smo že določili, zato sledi njegova uvrstitev v ustrezni razred, tako da mu bo zagotovljena čim boljša integracija in nadaljevanje šolanja. Razred oziroma sošolce in sošolke smo na prihod novega učenca že pripravili.

Tretja faza vključevanja pomeni določitev obsega, oblik in načinov prilagajanja vzgojno-izobraževalnega dela. Oddelčni učiteljski zbor oblikuje individualni načrt aktivnosti, v katerem določi cilje, načine in oblike prilagoditev pri posameznih predmetih, predvideno dodatno pomoč in način spremljanja otroka. V nadaljevanju šolanja se otroku prilagodijo tudi načini preverjanja in ocenjevanja znanja, v skladu z določili veljavnih zakonov in pravilnikov. Pri ocenjevanju se upošteva predvsem otrokovo zmožnost sporazumevanja v slovenščini.

V naslednji fazi vključevanja otroka se skrbi za to, da se otroku priseljencu omogoči učenje slovenščine in se mu nudi ustrezna pomoč pri učenju le-te. Organizirano učenje slovenščine imajo možnost obiskovati vsi otroci priseljencev.
V procesu integracije otroka priseljencev ne smemo pozabiti na razvijanje medkulturnih zmožnosti. To storimo s spodbujanjem drugačnosti in sprejemanju le-te.

ORGANIZIRANO UČENJE SLOVENŠČINE OTROK PRISELJENCEV

Poleg rednega pouka se ukvarjam z integracijo priseljencev in vsako leto število otrok priseljencev narašča. Otroci prihajajo iz zelo različnih socialnih okolij, z različnimi čustvenimi svetovi in z zelo različnim znanjem slovenskega jezika. Vsem pa je skupno to, da so sedaj v Republiki Sloveniji in jim moramo ter hočemo zagotoviti čim boljšo integracijo, za katero pa je predpogoj znanje našega uradnega in državnega jezika, torej slovenščine. Pouk integracije poteka z učenci predmetne stopnje, torej od 6. do 9. razreda. Otroke sem razdelila v dve skupini, v skupini šesto- in sedmošolcev je 8 otrok, prav toliko je tudi otrok priseljencev, ki obiskujejo 8. in 9. razred.

Integracija poteka v dveh smereh, najprej je to spoznavanje in usvajanje besedišča ter jezikovnih struktur s pomočjo tematskih sklopov. Tematski sklopi, ki se obravnavajo pri pouku, so: To sem jaz; Moja družina; Šola; Moj kraj; Spoznajmo Slovenijo; Letni časi, prazniki; Igrajmo se; Kakšni smo (telo, oblačila …); Kaj imam rad/-a, česa ne maram; Besedni zaklad; Utrjevanje šolske snovi oz. učna pomoč (sproti, po potrebi).

Druga smer, po kateri poskušam otroke priseljencev integrirati, pa so različne aktivnosti za razvijanje socialnih in čustvenih kompetenc.

SOCIALNE IN ČUSTVENE KOMPETENCE PRI OTROCIH PRESELJENCEV

Razvijanju socialnih in čustvenih kompetenc posvečam veliko pozornosti in časa, saj vsako uro začnem ali pa končam z eno vajo, s katero krepimo pozitivno samopodobo otrok, hkrati pa tudi urimo veščine, potrebne za dobre medosebne odnose. Za uspešno integracijo namreč ni dovolj le znanje jezika, otrok se mora tudi počutiti sprejetega in se dobro počutiti v novem okolju.

KREATIVNO RAZVIJANJE SOCIALNIH IN ČUSTVENIH KOMPETENC S POMOČJO DIGITALNE TEHNOLOGIJE

V času pandemije se je življenje spremenilo, tudi v šoli smo se morali prilagoditi novim razmeram. Moje poučevanje otrok priseljencev se je v času karantene nadaljevalo.

Najprej sem preverila, če imajo vsi otroci, ki so vključeni v skupino, dostop do medmrežja in informacijskih tehnologij. Ko sem ugotovila, da tehničnih ovir ni, je bilo potrebno poskrbeti za motivacijo oziroma najprej otroke navdušiti, da bodo sodelovali.

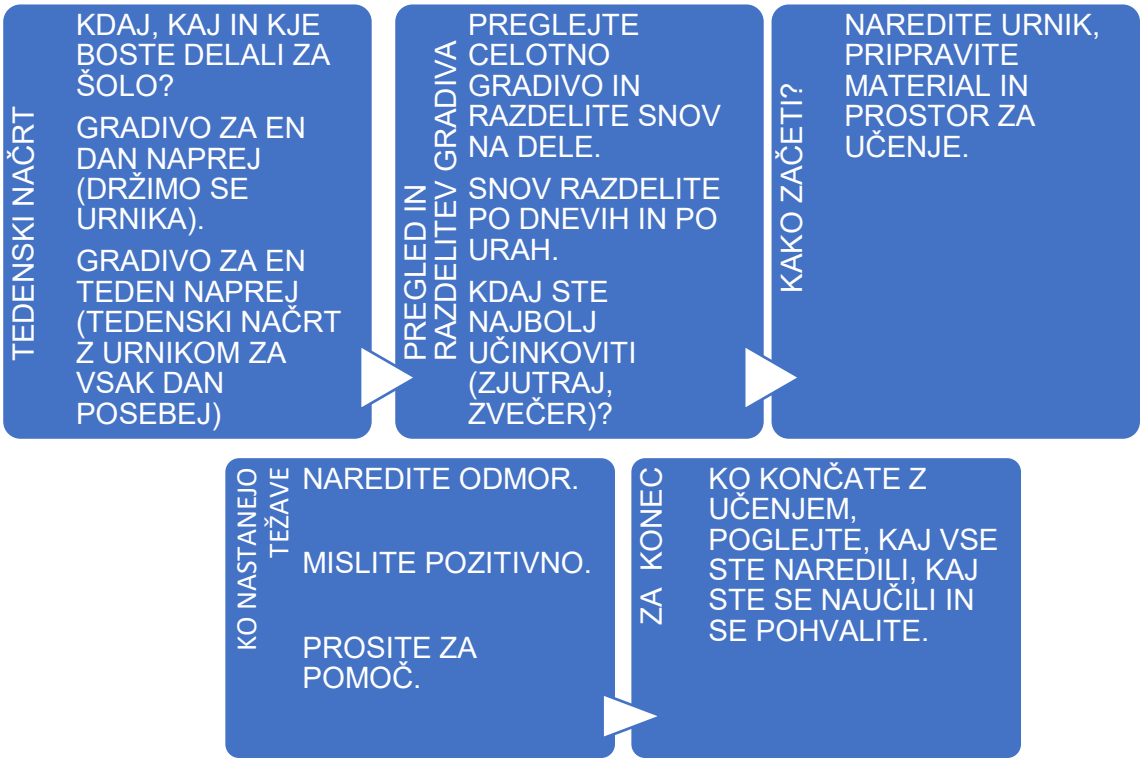
Predstavila bom način dela s skupino otrok priseljencev 6. in 7. razredov.

Odločila sem se, da bomo uporabili digitalno tehnologijo in aplikacijo Zoom. Naše prvo srečanje je bilo namenjeno predstavitvi novega načina dela.

Od osmih otrok jih pet ni imelo težav z namestitvijo aplikacije Zoom, trem pa sem pomagala.

Na prvem srečanju so se otroci zelo razveselili možnosti, da so sošolce videli in slišali in v tem navalu navdušenja so popolnoma pozabili na uporabo slovenščine. Dogovorili smo se tudi za reden termin srečanj, torej smo določili urnik.

Naslednje srečanje je bilo namenjeno pogovoru o soočanju z novimi razmerami, pogovarjali smo se o težavah, na katere so naleteli pri novem načinu posredovanja znanja in učenju. Nato sem učence seznanila z načini organiziranja učenja na daljavo in jim ponudila pomoč.



Slika 4 Pomoč pri organizaciji učenja na daljavo
(Besedilo povzeto po: https://isainstitut.si/isa/)

Kot sem v tem članku že napisala, pri svojem delo z otroki priseljencev posvečam veliko pozornosti in časa razvijanju socialnih in čustvenih kompetenc, zato sem tudi v to uro vključila socialno igro, ki je namenjena učencem za krepitev pozitivnega odnosa do sebe, krepi medsebojno povezanost in pozitivno vzdušje v skupini.

Otroci hodijo na skupno šolo od septembra, zato nekaj stvari drug o drugem že vedo. Ker je v skupini osem otrok, sem se odločila, da bomo vajo izvedli v parih. Pare smo določili naključno.

Eden učenec v paru vpraša drugega: »Kaj veš o meni?«, nato pa učenec, ki je njegov par, odgovori na vprašanje, oziroma pove eno njegovo lastnost. Nato vlogi zamenjata. Po vsakem vprašanju lahko učenec, o katerem je tekla beseda, doda še kakšno informacijo o sebi.

Ko pridejo na vrsto vsi pari, nadaljujemo z vprašanjem: »Kaj pa še veš o meni?«.

S to vajo smo pridobili vsi, krepili smo medsebojno povezanost, pa tudi jaz sem dobila nov vpogled v osebnost otroka.

Tretje srečanje smo začeli z igro vlog.

Izbrala sem tri situacije, ki sem jih učencem predstavila, nato pa je vsak o vsaki povedal svoje mnenje.

1. Tvoj prijatelj je naredil nekaj, kar se ti ne zdi prav. Kaj narediš?
2. Dva tvoja prijatelja sta nasilna do mlajšega otroka. Kaj narediš?
3. Nekateri učenci te žalijo. Kaj narediš?

(Musek, 2007, 2014, 2017).

Vsi otroci so v pogovoru aktivno sodelovali, njihove rešitve so bile različne, hkrati pa zelo podobne. Vsi so pokazali svojo skrb za socialno pravičnost. Z vajo smo krepili sociale kompetence.

V obeh skupinah smo celoten čas karantene prav tako kot med običajnim poukom izvajali aktivnosti za razvijanje socialnih in čustvenih kompetenc. Otroci na ta način najprej spoznavajo sebe, svoja čustva in potrebe, in pa tudi svoje vrstnike z njihovimi čustvi in potrebami. Dejavnosti vplivajo na posameznikove občutke sprejetosti in pripadnosti, kar je za otroke priseljencev, ki so zaradi najrazličnejših vzrokov še bolj ranljivi in izpostavljeni občutkom nesprejetosti, zelo pomembno. Z vajami otroci sodelujejo in se podpirajo, hkrati pa se urijo v razumevanju različnosti in sprejemanju drugačnosti (Priročnik za izvajanje programa Uspešno vključevanje otrok priseljencev, 2015).

3 ZAKLJUČEK

Otrok priseljencev je v naših šolah iz leta v leto več in naraščanje njihovega števila je postalo stalnica.

Skupina prišlekov je ranljiva in neenotna, tako glede znanja slovenščine kot glede njihovega predhodnega znanja na drugih področjih, izkušenj in čustvenega doživljanja. Prav vsak otrok je individuum in poleg z zakoni in predpisi določenih postopkov, ki omogočajo čim učinkovitejšo integracijo, je potrebno poskrbeti tudi za krepitev njihovih socialnih in čustvenih kompetenc. S tem ko vadimo in utrjujemo pozitivno samopodobo, se otroku le-ta izboljša, občutek pripadnosti se poglobi, prav tako skrb za sošolce, hkrati

pa se poveča tudi občutek vključenosti v skupino oziroma razred. Idej za izvajanje takega načina pouka je veliko in menim, da njihova uporaba nikoli ni izguba časa, ki pa ga pri šolskem delu v razredu sicer vedno primanjkuje.

Prav to je tudi razlog, da se poleg učenja slovenščine s pomočjo osnovnih tematskih sklopov pri pouku integracije otrok priseljencev ukvarjam tudi s tovrstnimi dejavnostmi, ki imajo veliko pozitivnih učinkov, saj med drugim otroke razbremenijo, sprostijo, povežejo med seboj in nenazadnje tudi motivirajo za nadaljnje delo.

Negotov čas pandemije je prinesel mnogo ovir tudi v pedagoškem delu. S poučevanjem in vajami sodelovanja, podpiranja in urjenja razumevanja različnosti in sprejemanja drugačnosti sem nadaljevala tudi v času karantene, le da sem spremenila način dela, iz klasične učilnice in dela v skupinah sem postopek integracije otrok priseljencev preselila v svet digitalne tehnologije. Pomagala sem si z aplikacijo Zoom. Otroci priseljencev so se dobro odzvali in v aplikaciji razvijali veščine medsebojnega razumevanja in krepili socialne in čustvene veščine, ki so po mojem mnenju izrednega pomena, saj ne štejejo le ocene, moj cilj je, da bi se otroci uspešno integrirali in bi živeli srečno življenje v novi državi.

Zaključujem z mislijo iz knjige 35 kil upanja, v kateri glavni junak, učenec, sovraži šolo. Sovraži jo do onemoglosti, dokler ne naleti na šolo, kjer imajo poleg rednega pouka še mehanične, mizarske in rastlinske delavnice. Želi si priti tja in napiše pismo ravnateljici: »Mislim, da v življenju niso pomembne samo ocene. Po mojem je prav tako pomembna motivacija. Rad bi prišel na Velike Poljane, ker mislim, da bom tam najbolj srečen. Nisem tako velik, tehtam 35 kil upanja.« (Gavalda, 2019, str. 71).

4 VIRI IN LITERATURA

Gavalda, A.: *35 kil upanja*. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2019.

Musek Lešnik K., Musek Lešnik P.: Abc.ed, Mi in naši odnosi - 1. del.

Zbirka dejavnosti za 3. triletje osnovne šole (splet). 2007, 2014, 2017. Dostopno na naslovu: https://www.abced.si/3-triada-os-in-srednja-sola.

Smernice za vključevanje otrok priseljencev v vrtce in šole. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2012.

Strategija vključevanja otrok, učencev in dijakov migrantov v sistem vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, 2007.

Zakon o javni rabi slovenščine. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 86/04 in 8/10 (splet). 2004.Dostopno na naslovu:
http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO3924#.

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 25/17 (splet).1996. Dostopno na naslovu:
http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO445#.

Zakon o osnovni šoli. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 81/06 (splet). 1996. Dostopno na naslovu: http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO448.

https://isainstitut.si/isa/.

Šolski center Novo mesto, Višja strokovna šola

Šegova ulica 112, 8000 Novo mesto



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

PRIMER DOBRE PRAKSE IZDELAVE SPLETNIH STRANI ZA LOKALNA PODJETJA ZNOTRAJ IZOBRAŽEVALNEGA PROCESA NA PROGRAMU INFORMATIKA NA VIŠJI STROKOVNI ŠOLI ŠOLSKEGA CENTRA NOVO MESTO

Miha Bradač

dipl. inž. rač. in inf.

POVZETEK

Na začetku moramo pozicionirati višjo strokovno šolo v celotno vertikalo in tam najti njen smisel. Nadalje iz tega izpeljati način izobraževanja z večjim poudarkom na pristopu iz prakse v teorijo, da študentje v čim večji meri usvajajo znanja preko konkretnih projektov. Predstavljen bo primer dobre prakse praktičnega poučevanja pri predmetu Izdelava spletnih strani (program Informatika), kjer se znanje pridobiva na način, da posamezni študentje izpeljejo celovit projekt izdelave spletne strani za konkretnega naročnika. Ta način oziroma pristop že sam po sebi odpira veliko možnosti za organski način medpredmetnega povezovanja, povezovanja med različnimi programi, med različnimi šolami, podjetji na lokalnem in globalnem nivoju in kar je zelo pomembno – doprinese neprecenljive izkušnje in reference za študente.

Ključne besede: primer dobre prakse, izdelava spletnih strani, delo s strankami, višja strokovna šola, informatika, praktično poučevanje

ABSTRACT

In the beginning, we need to position the high school in the entire vertical and find its meaning there. Furthermore, derive a way of education from this with greater emphasis on the approach from practice to theory, so that students acquire knowledge as much as possible through practical projects. I will present an example of good practice of practical teaching in the subject Web design (Informatics program), which acquired their knowledge in a way that individual students carried out a comprehensive project of web design for a specific client. This method or approach in itself opens up many possibilities for an organic way of interdisciplinary connections, connections between different programs, between different schools, companies at the local and global level and, very importantly, contributes invaluable experience and references for students.

Keywords: good practices, web design, working with customers, vocational college, computer science, hands-on teaching

1 UVOD

Študijski program in katalogi znanj za program Informatika so iz leta 2007 [1], kar pomeni, da je do danes minilo že 13 let. Ker je informatika ena izmed najhitreje spreminjajočih in napredujočih ved, zagotovo upravičeno kliče po uradni posodobitvi programa in s tem k posodobljenim smernicam za višje strokovne šole ter posledično k večji kakovosti strokovnih vsebin za študente.

Zaradi tega je pričakovati veliko samoiniciativnosti predavateljev za sledenje tehnologijam in poučevanju novodobnih tehnologij in pristopov, primernih letu, v katerem živimo.

Na Višji strokovni šoli na Šolskem centru Novo mesto z namenom neprestanega izboljševanja izvajanja strokovnega izobraževanja iščemo načine, da študentom ponudimo vedno več praktičnih uporabnih vsebin, s katerimi pridobijo neprecenljive izkušnje, reference in s tem zahtevane poklicne kompetence.

Eno izmed uspešnih nadgradenj vsebin na programu Informatika smo izpeljali v študijskem letu 2019/20, in sicer izhaja iz enega osnovnih ciljev višje strokovne šole po še večjem povezovanju s podjetji in organizacijami iz okolja z namenom študentom omogočiti direktno povezavo in izkušnjo s trgom dela.

2 IZZIV

Tokratni izziv smo našli, da poleg obravnave operativnih ciljev predmeta [2, str. 2] s čim večjim številom študentov poizkusimo namesto navidezne stranke pridobiti realno stranko in zanjo izpeljati projekt izdelave spletne strani.

V katalogu znanj je določeno, da se izpit izvaja v obliki zagovora seminarske/projektne naloge – izdelave spletišča oziroma spletne aplikacije [2, str. 4]. Glede časovne izvedbe predmeta je predvidenih 150 ur dela.

Izhodišče je, da študent v čim večji meri dobi realno izkušnjo pri izpeljavi projekta spletne strani in po drugi strani, da je veliko podjetij, ki še vedno nimajo lastne spletne strani ali

pa je ta potrebna posodobitve. Prav tako je veliko organizacij in društev, ki si izdelave lastne spletne strani na komercialnem trgu s svojimi omejenimi sredstvi ne morejo privoščiti, vendar bi želeli svoje poslanstvo in aktivnosti predstaviti na spletu.

3 SWOT ANALIZA

Da se že vnaprej izognemo težavam pri izvedbi oziroma smo na njih predhodno pripravljeni, smo predhodno opravili SWOT-analizo izziva.

PREDNOSTI	**POMANJKLJIVOSTI**
- neprecenljiva praktična izkušnja za študenta - veliko znanja v šoli - veliko število podjetij in organizacija, ki nima spletne strani ali pa je ta potrebna obnove - možnost učenja na konkretnem projektu (kar je lahko tudi večja spodbuda za študenta)	- zelo različno predznanje študentov - omejen rok za izdelavo in zagovor – 12 tednov - ocene časovne zahtevnosti projekta - dodatna obremenitev predavatelja/laboranta - dokaj individualen pristop
PRILOŽNOSTI	**NEVARNOSTI**
- intenzivnejše sodelovanje šole in okolja - vsebine za prenovo programa/kataloga - povečanje števila sodelujočih podjetij in drugih organizacij - medpredmetno sodelovanje - možnost uporabe za diplomsko nalogo - konkretni projekt – referenca za študenta (večja zaposljivost)	- ali bodo študentje dovolj samoiniciativni - ali je časovno izvedljivo - neodzivnost strank in drugi vplivi - izbira pretežkih projektov glede na čas, znanje, sposobnosti - odgovornost za neuspeh

Tabela 2: SWOT analiza

Na podlagi analize smo predvideli, da bo taka izkušnja za študente neprecenljiva, z njo tudi okolju zagotavlja veliko dodano vrednost in nenazadnje poslanstvo šole, da lahko povezuje podjetje in znanje študentov. Zato je bilo odločeno, da izpeljemo delo z realnimi strankami pri predmetu Izdelava spletnih strani.

Po drugi strani pa moramo biti pripravljeni na pomanjkljivosti in nevarnosti in vsakemu študentu omogočiti, da ima možnost dokazati svoje znanje tudi v primeru neuspeha pri izpeljavi realnega spletnega projekta zaradi zunanjih vplivov, ali pa mu omogočiti, da si kot alternativo izbere navidezno stranko.

4 IZVEDBA

Dela smo se lotili s postopnim spoznavanjem področij izdelave spletnih strani. Pri vsakem izmed 12 tedenskih srečanj smo del časa namenili podpori dela na lastnih projektih.

Na prvem srečanju je bilo študentom potrebno predstaviti vsebine, preveriti predznanje skupine in zelo pomembno, motivirati študente (k izvedbi lastnega realnega spletnega projekta, predstaviti možnosti za zaposlitev …). Prav tako smo si v sklopu predstavitve in motivacije ogledali konkretne primere vizualno in tehnološko modernih spletnih strani. Študenti so bili opogumljeni z vedenjem, da bo ob sodelovanju vsakdo izmed njih sposoben izpeljati tak projekt.

Naslednji korak je bil praktično spoznavanje dokumenta za izpeljavo spletnega projekta od vzpostavitve, načrtovanja, izvedbe in zaključka projekta. Omenili smo tudi modernejše (agilne) metodologije in pristope, kot sta npr. KANBAN in SCRUM (možnost povezave s predmetom Poslovno komuniciranje in vodenje [3]).

Na konkretnih primerih spletnih strani smo si ogledali primere, lastnosti in kriterije, ki ločijo moderne spletne strani od takih, ki jih je povozil čas. Študentje so tudi prejeli nalogo, da pregledajo in pripravijo spisek podjetij, društev in organizacij v okolju, iz katerega prihajajo, in zabeležijo stanje njihove spletne pojavnosti (tudi ali posebej takih, ki še nimajo lastne spletne strani ali pa je njihova stran potrebna obnove).

Želja je bila, da čim več študentov samostojno najde potencialno stranko in da na podlagi pregleda obstoječih spletnih strani kritično argumentirajo tako vizualno kot tudi tehnično primernost spletnih strani glede na smernice izdelave modernih spletnih strani (možnost povezovanja s predmetom Poslovno komuniciranje in vodenje [3]).

Na drugem srečanju smo se lotili predstavitve različnih spletnih tehnologij in prikaza različnih pristopov pri izdelavi spletnih strani. Prikazali smo osnovne načine izdelave spletnih strani, izključno s kodiranjem (HTML, CSS, PHP, JAVASCRIPT, BOOTSTRAP …), delo s CMS-sistemi (Wordpress, Drupal, Opencart, Shopify …), omenili pa tudi spletne urejevalnike spletnih strani WYSIWYG (Wix, Webly …).
Glede na izbiro projekta se v tem delu nismo obremenjevali toliko s tehnologijo, ampak smo se bolj posvetili vsebini in strukturi spletnih strani s ciljem da pridemo do osnutka izgleda spletne strani (možnost za povezavo s predmetom, ki vsebuje grafično oblikovanje npr. Multimedija ali Računalništvo in informatika [4]).

Z nekaterimi študenti smo že na drugem srečanju izbrali primeren projekt in podali smernice določitve prvih korakov iz dokumenta o izdelavi spletne strani, ki jih lahko določijo s stranko: namen spletne strani, obstoječe tekstovne in slikovne vsebine, analizo “konkurenčnih” ali podobnih podjetij/organizacij. Skupaj smo izvedli tudi dva navidezna primera.

V tem delu se je pri posameznih študentih pojavil strah, da zaradi slabega predznanja tega ne bodo sposobni tehnično realizirati, saj so se nekateri prvič srečali s spletnimi tehnologijami. Ponovno je bilo potrebno poudariti pomembnost, da naj se ne obremenjujejo s tehnično izvedbo, temveč se usmerijo v načrtovanje postavitve vsebin glede na zahteve in cilje naročnika.

Na tretjem srečanju smo nadaljevali s praktičnim primerom priprave oblikovne predloge za splet in načinom razreza izključno s pisanjem kode HTML in CSS. Študentom z več predznanja je bila ponujena možnost uporabe ogrodij (framework) npr. Bootstrap ter njihove prednosti.

Prav tako smo na istem praktičnem primeru prikazali način dela z uporabo CMS-sistemov (Wordpress, Joomla, Drupal …) in si v praksi ogledali prednosti in slabosti tega načina dela.

Glede na precejšnje število težav pri postopku pisanja kode in delom s CMS-sistemi, ki so se pojavile, smo poudarili pomembnost in načine samostojnega načina reševanja napak. Tako so dobili navodila, da preden vprašajo, s pomočjo interneta poiščejo vsaj 3

različne vire s težavo in jo poizkusijo odpraviti samostojno, kar je možno zmanjšalo število vprašanj za predavatelja in opazno dvignilo samozavest in samostojnost študentov pri reševanju težav.

Za četrto srečanje smo napovedali rok za potrditev projekta in oddajo prvega dela poročila glede na pogovore s stranko: cilj spletne strani, oblikovni osnutek, ciljno skupino, analizo primerljivih oz. konkurenčnih spletnih strani.

Na četrtem srečanju smo nadaljevali z nadgradnjo znanj pri postavitvi spletnih strani na oba načina: primer s pisanjem kode HTML + CSS in z uporabo CMS-sistemov (Wordpress in Joomla). Pri praktičnem delu so odkrili večji del prednosti in slabosti posameznega pristopa, kar je ključno pri odločitvi izbire tehnologije za sam projekt.

Namen četrtega srečanja je bil tudi spodbujanje samostojnosti s pridobivanjem novih znanj s pomočjo učenja preko interneta. Prikazali smo različne spletne strani z besedilnimi in slikovnimi vodiči, video vodiče in namenske izobraževalne strani za učenje spletnih tehnologij. Pri tem smo izpeljali samostojno izobraževanje preko spletnega izobraževalnega portala Udemy in , s čimer se je večina študentov srečala prvič in bila z učinkovitostjo in nad uporabnostjo navdušena.

Študentje so oddali prvo poročilo glede izbire projekta z vhodnimi podatki, kar smo individualno preverili, potrdili in določili nadaljnje korake glede na postopek projekta.
Na petem in šestem srečanju smo zopet del časa namenili nadgrajevanju znanja in del časa delu na konkretnih projektih.

Tako smo na HTML + CSS šolski primer nadgradili s prikazom bolj pogostih funkcionalnosti z vpeljavo skriptnih jezikov PHP in JAVASCRIPT. Tako smo realizirali vsebine, ki se pogosteje pojavljajo na spletnih straneh: kontaktni obrazec, prijavne obrazce, lasten urejevalnik vsebine (osnovni CMS), varnost ipd.

Sedmo in osmo srečanje je potekalo nadaljevanje dela na praktičnem šolskem primeru in vzporedno delo na projektih študentov.

Tako smo na šolskem primeru izvedli primer uporabe podatkovne baze (uporabili smo MySQL-bazo) za potrebe shranjevanja podatkov za spletno stran: primer vnosa, prikaza in urejanja novic, urejevalnik vsebin strani, shranjevanje uporabnikov in druge praktične funkcionalnosti, ki jih lahko enostavno uporabijo pri lastnem spletnem projektu (smiselna povezava s predmetom Zbirke podatkov 1 in/ali 2 [4]).

Na devetem in desetem srečanju smo obdelali vsebine s področja optimizacije spletnih strani, postavitve spletne strani na spletni strežnik ter najpogostejše nastavitve, registracijo in nastavitve spletne domene in s tem povezanih storitev (možnost povezave s predmetom, kjer se obravnava spletne strežnike Operacijski sistemi 1 ali/in 2 [5]).

Iz lokalnega okolja smo spletne strani prenesli na realno spletno gostovanje in jih povezali s spletnimi domenami.

Med samostojnim delom smo individualno preverili stanje realnih projektov in rešili morebitne težave v komunikaciji s stranko oziroma tehnično ali vsebinsko dodelavo spletne strani.

Enajsto in dvanajsto srečanje je bilo namenjeno finalizaciji projektov, prikazu možnih rešitev pogostih težav, testiranju spletnih strani tako z vidika vsebine, hitrosti nalaganja, strukture, prilagodljivosti različnim napravam in seveda možnostim za izboljšave.

Večji del študentov je svoje projekte že pripeljalo do zaključka in že na prvem izpitnem roku uspešno zagovarjalo svoje projekte. Glede na to, da smo v času izvajanja doživeli tudi korona virus, smo vsebine uspešno peljali tudi preko skupnih in individualnih videokonferenc. Nekaj že izvedenih projektov je shranjenih v prilogah, nekatere še pričakujemo v naslednjem izpitnem roku.

5 ODZIVI ŠTUDENTOV

Del študentov je bilo na začetku zelo skeptičnih, da so zmožni izpeljati projekt izdelave spletne strani in so to videli kot veliko težavo. Vendar so po nekaj srečanjih spoznali, da s postopnim pridobivanjem znanj napreduje tudi njihov projekt za naročnika.

Študentka, ki ni imela nobenih predznanj in je na začetku bila obupana, kako bo opravila obveznosti tega predmeta, je imela že predčasno – na 10. srečanju – spletno stran potrjeno s strani naročnika in v živo objavljeno. S svojim znanjem pa je pomagala in svetovala drugim študentom (tudi tistim, ki so na začetku imeli neprimerno boljše predznanje) z nastavitvami gostovanja, pri reševanju težav pri prenosu, z nastavitvami domen, pri testiranju spletne strani, pri optimizaciji in podobno.

Manjši del študentov, ki je imel na začetku boljšo osnovo, je imel prilagojeno obravnavo, da so študentje lahko svoje obstoječe znanje nadgradili in ga bolj individualno usmerili v razvoj zahtevnejših spletnih strani in aplikacij. Tako smo na primer dobili rezervacijski sistem za potrebe šole, razvoj spletne trgovine, avtomatiziran sistem trgovanja s kriptovalutami in podobno.

Trije študentje so si z izkazanim delom pridobili možnost opravljanja praktičnega dela pri delodajalcu.

Nekateri študentje so po povratnih informacijah s svojim projektom navezali stike s stranko in še naprej skrbijo za spletno stran, pridobili so reference, ki jim bodo zagotovo povečale zaposlitvene možnosti, uspešno so opravili obveznosti pri predmetu in zaradi zadovoljstva naročnika prejeli tudi nagrado.

S študenti, ki so se srečali s težavo pri komunikaciji, predvsem v slabi odzivnosti stranke, smo se dogovorili za nadomestni projekt.

6 ZAKLJUČEK Z IZZIVI IN PRILOŽNOSTMI

Kot je bilo že pri posameznih srečanjih zabeleženo, se s takim projekti odpira vrsta organskih priložnosti povezovanj z drugimi predmeti, študijskimi programi in okoljem. Potrdila se je večja zahtevnost za predavatelja po prilagoditvi izvajanja vsebin zaradi zelo raznolikih predznanj in večji individualen pristop do posameznega študenta. Del težave bi lahko reševali z medpredmetnim povezovanjem, da se nekaj vsebin usvoji pri drugih predmetih. Zelo pomembna je začetna motivacija študentov in zadržanje motiviranosti v času izvedbe predmeta, ki jo gradimo s postopnim nadgrajevanjem znanj in smiselnim izborom nalog.

Glede na začetno SWOT-analizo in odziv študentov se je potrdil velik potencial za nadaljevanje izvajanja predmeta in težnja, da čim večje število študentov pridobi to neprecenljivo izkušnjo z realno stranko. Spoznali smo tudi, da je povpraševanje okolja po tovrstnih storitvah precejšnje in da je okolje zelo dobro sprejelo pobudo.

7 VIRI

SPLOŠNI PODATKI O ŠTUDIJSKEM PROGRAMU. [Online]. CPI – Center RS za poklicno izobraževanje. [Citirano 14. 8. 2020; 8.00]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Datoteke/kurikulum/Programoteka/09-10/VIS/Informatika/VSP_Informatika_SP.doc.

KATALOG ZNANJA IZDELAVA SPLETNIH STRANI. [Online]. CPI – Center RS za poklicno izobraževanje. [Citirano 17. 8. 2020; 10.00]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Datoteke/kurikulum/Programoteka/09-10/VIS/Informatika/P18_Izdelava_spletnih_strani.doc.

KATALOG ZNANJA POSLOVNO KOMUNICIRANJE IN VODENJE. [Online]. CPI – Center RS za poklicno izobraževanje. [Citirano 20. 8. 2020; 10.00]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Datoteke/kurikulum/Programoteka/09-10/VIS/Informatika/P2_Poslovno_komuniciranje_ vodenje.doc.

KATALOG ZNANJA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKA. [Online]. CPI – Center RS za poklicno izobraževanje. [Citirano 20. 8. 2020; 10.00]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Datoteke/kurikulum/Programoteka/09-10/VIS/Informatika/P3_Racunalnistvo_informatika.doc.

KATALOG ZNANJA OPERACIJSKI SISTEMI 1 IN 2. [Online]. CPI – Center RS za poklicno izobraževanje. [Citirano 20. 8. 2020; 10.00]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Datoteke/kurikulum/Programoteka/09-10/VIS/Informatika/P4%20_P11_Operacijski%20sistemi_I_II.doc.

Osnovna šola Stražišče Kranj, Šolska ulica 2, 4000 Kranj

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

UPORABA DIGITALNIH TEHNOLOGIJ PRI ANGLEŠČINI V OSNOVNI ŠOLI

Katarina Bučar,
prof. angleščine in španščine

POVZETEK

IKT je že precej dolgo nepogrešljiva sestavina pouka. Če smo na začetku IKT povezovali bolj z uporabo računalniške strojne opreme, jo v današnjem času vse bolj dojemamo kot računalniško programsko opremo ali mobilne aplikacije za tablice in pametne telefone. K njihovi uporabi v učilnici nas zavezujejo učni načrti za tuje jezike in potreba po sledenju modernemu načinu življenja. So odlična popestritev pouka, kjer učenci igrajo aktivnejšo vlogo v učnem procesu, so bolj motivirani, pozorni in ustvarjalni. Z vključevanjem elementov igrifikacije se v njih vzbudi tekmovalnost. Možnosti pri tujem jeziku, posebno angleščini, so praktično neskončne. Avtorica v prispevku opiše, katere aplikacije najpogosteje uporablja z mlajšimi in starejšimi učenci ter kako. Z njimi je mogoče razvijanje vseh 4 jezikovnih zmožnosti, ugotavljanje predznanja, utrjevanje, preverjanje in nadgrajevanje znanja, obravnavanega pri rednem pouku, formativno spremljanje in še mnogo več.

Ključne besede: IKT, digitalne tehnologije, igrifikacija, pouk angleščine

ABSTRACT

ICT has been an indispensable part of school lessons for quite some time. In the beginning ICT was more connected to using computer hardware, but today it seems more and more connected to computer software or mobile applications designed to run on tablets and smart phones. Foreign language curriculums and the need to follow the modern way of life urge teachers to use them in the classroom. They are an excellent way to invigorate lessons; students play a more active role in the learning process, they are more motivated, attentive and creative. Gamification elements boost their competitiveness. The options in foreign language classes, especially English, are infinite. The author of the article describes which digital technologies she uses most frequently with junior and senior primary school students, and how. Digital technologies enable developing the 4 language skills, assessing prior knowledge, practising, pre-testing, further knowledge upgrading, formative assessment and much more.

Key words: ICT, digital technologies, gamification, English lessons

1 UVOD

Evropska komisija sodeluje z državami članicami EU pri podpiranju in krepitvi razvoja ključnih kompetenc in osnovnih spretnosti za vse državljane vse od zgodnjega otroštva dalje. Svet Evropske unije in Evropski parlament (Priporočila, 2006) sta ustvarila seznam 8 ključnih kompetenc, potrebnih za osebnostno izpolnitev, zdrav in trajnosten način življenja, zaposljivost, aktivno državljanstvo in socialno vključevanje. Med kompetencami vseživljenjskega učenja, ki naj bi jih človek v družbi znanja obvladoval in razvijal, sta tudi sporazumevanje v tujih jezikih (še posebej v angleščini, ki velja za *linguo franco*) in digitalna pismenost. Sporazumevanje v tujih jezikih temelji na sposobnostih razumevanja, izražanja in razlage pojmov, misli, čustev, dejstev in mnenj v pisni in ustni obliki (poslušanje, govor, branje in pisanje) v ustrezni vrsti družbenih in kulturnih okoliščin ter v skladu z željami ali potrebami posameznika. Poleg tega zahteva tudi sposobnosti, kot sta posredovanje in medkulturno razumevanje. Digitalna kompetenca vključuje samozavestno, varno, ustvarjalno in kritično uporabo tehnologije informacijske družbe pri delu, v prostem času in pri sporazumevanju.

Že od samega začetka je ideja ključnih kompetenc prisotna tudi v šolskem okolju; priporočene kompetence so v mnogočem spremenile način poučevanja in učenja, ponekod so vplivale na oblikovanje šolskih reform. Posamezna predmetna področja se obravnavajo bolj medpredmetno, več je poudarka na spretnostih, pozitivnem odnosu in uporabnosti za dejansko življenje, ne samo na znanju.

2 UPORABA IKT PRI ANGLEŠČINI

2.1 IKT V IZOBRAŽEVANJU

IT (informacijska tehnologija) vključuje vse tehnologije, ki jih uporabljamo za zbiranje, obdelovanje, shranjevanje in zaščito podatkov. Nanaša se na računalniško strojno opremo, računalniške programe), računalniško omrežje. (Rendulič in Čelebić, 2012). Dandanes IKT razumemo predvsem kot tehnologije, razvite iz telekomunikacijske in računalniške industrije, ki se zaradi izjemno hitrega napredka vedno bolj zlivata. Zadnja leta so prinesla bliskovit razvoj zmogljivosti mobilnih naprav, istočasno pa se je močno povečevala hitrost brezžičnega internetnega prenosa podatkov, kar pomeni, da se s

svetovnim spletom lahko povezujemo skorajda kjerkoli brez večjih težav. Tradicionalno pojmovanje digitalne oz. IKT-pismenosti, ki je bilo v preteklosti omejeno le na tehnično razumevanje in uporabo programske in strojne opreme se je v do danes preoblikovalo v celostno razumevanje digitalne pismenosti. Ta vključuje tudi uvajanje inovativnih pristopov k poučevanju in vzpostavljanje pogojev za ustvarjalno učenje z namenom izvajanja zanimivejšega in učinkovitejšega dela. Z uporabo digitalnih tehnologij se približamo današnjim generacijam učencev, t. i. digitalnih domorodcev, ki razmišljajo drugače kot starejše generacije in tako pričakujejo drugačen model poučevanja, ki naj bo osredotočeno na učenca, izkustveno, raziskovalno, ustvarjalno, sodelovalno, vizualno bogato in vključujoče.

IKT vpliva na način, kako učenci, dijaki in študenti pridobivajo znanje, na izvajanje pedagoškega procesa ter delovno in učno okolje učitelja ter na razvoj in inovacije, ki pospešujejo uvajanje tehnologije na številnih področjih družbenega delovanja. Za te spremembe je treba zagotoviti ustrezno izobraževanje in stalno strokovno izpopolnjevanje učiteljev, ki morata ustrezati namenu ter združevati strokovno znanje s posameznega predmetnega področja, pedagoško znanje in praktično usposobljenost. V e-kompetentni šoli z ustreznim e-učnim okoljem in e-vsebinami naj bi delovali učitelji, vešči naslednjih področij digitalne pismenosti (Kreuh, 2012):

- K1: poznavanje in zmožnost kritične uporabe IKT,
- K2: zmožnost komunikacije in sodelovanja na daljavo,
- K3: zmožnost iskanja, zbiranja, obdelovanja, vrednotenja podatkov, informacij in konceptov,
- K4: varna raba in upoštevanje pravnih in etičnih načel uporabe ter objave informacij,
- K5: izdelava, ustvarjanje, posodabljanje in objava gradiv,
- K6: zmožnost načrtovanja, izvedbe, evalvacije pouka z uporabo IKT.

IKT ni potrebno vključevati v vsako učno uro, če to ni smiselno. Le skrbno in ciljno načrtovane aktivnosti učencev slednjim omogoča razvijanje kompetenc. Najprej si je treba zastaviti cilje, ki jih želimo doseči, in se glede na to odločiti za ustrezen pristop, dejavnosti in pripomočke. Presoditi moramo, kakšno dodano vrednost IKT prinaša v učno uro. Načina učenja ne smemo prilagajati tehnologiji; poudarek moramo dati na lažjo izpolnitev ciljev s pomočjo IKT. Znanje s pomočjo IKT učenci sprejemajo po

najmanj dveh kanalih, slušnem in vidnem, zato je delo učinkovitejše, informacije razumljivejše in znanje trajnejše. Z uporabo IKT zajamemo učence z drugačnimi učnimi stili. Motiviramo lahko tudi učence, ki jim tuji jeziki niso najljubši predmet, in učence s primanjkljaji. Učence privlači predvsem njegova interaktivnost in večplastnost, ki otrokom z drugačnimi sposobnostmi in načini učenja daje možnost boljšega prilagajanja in učinkovitejšega sledenja pouku. Učence je k uporabi IKT za izobraževalne namene priporočljivo povabiti tudi v okviru domačega dela.

2.2 UČNI NAČRT ZA ANGLEŠČINO

Učni načrt za angleščino (2016) vključuje precej napotkov glede uporabe IKT pri pouku. Navaja, da sodobna informacijska tehnologija omogoča uvajanje raznolikih oblik in metod dela ter omogoča učitelju pripravo in prilagoditev gradiv za doseganje ciljev iz učnega načrta. Učenje s pomočjo IKT učence zelo motivira, zato učni načrt priporoča, da je tako delo usmerjeno v hitrejše in kakovostnejše doseganje ciljev pouka pri angleščini.

Med kompetencami sta opisana tudi digitalna pismenost in cilji vključevanja v učne ure angleščine. Učenci pri pouku angleščine kritično uporabljajo IKT za pridobivanje, vrednotenje in shranjevanje informacij, za njihovo tvorjenje, predstavitev in izmenjavo ter za sporazumevanje in sodelovanje na svetovnem spletu. Učenci razvijajo zmožnosti uporabe IKT tako, da spoznajo in uporabljajo elektronske in spletne slovarje, pridobivajo podatke s spleta in uporabljajo brskalnike v angleščini, jo uporabljajo za spletno komuniciranje v angleščini, pridobivajo gradivo o obravnavanih temah, objavljajo in predstavljajo svoje izdelke in sporočila ter se vključujejo v mednarodne mrežne projekte in partnerstva.

Nadalje našteva digitalne zmožnosti, ki jih razvijamo z uporabo IKT pri pouku angleščine, in sicer: iskanje, zbiranje, obdelovanje in vrednotenje podatkov ter informacij, komuniciranje in sodelovanje na daljavo, izdelava in objava gradiv ter varne rabe in upoštevanje pravnih ter etičnih načel uporabe IKT. Pri angleščini tako spodbujamo sporazumevanje v tujem jeziku, besedno, glasovno in vizualno ustvarjalnost učencev, predstavljanje in objavljanje izdelkov učencev, splošno razgledanost, razvijanje medkulturne zmožnosti in sodelovalno ustvarjanje znanja.

2.3 NAJPOGOSTEJE UPORABLJENA SPLETNA ORODJA

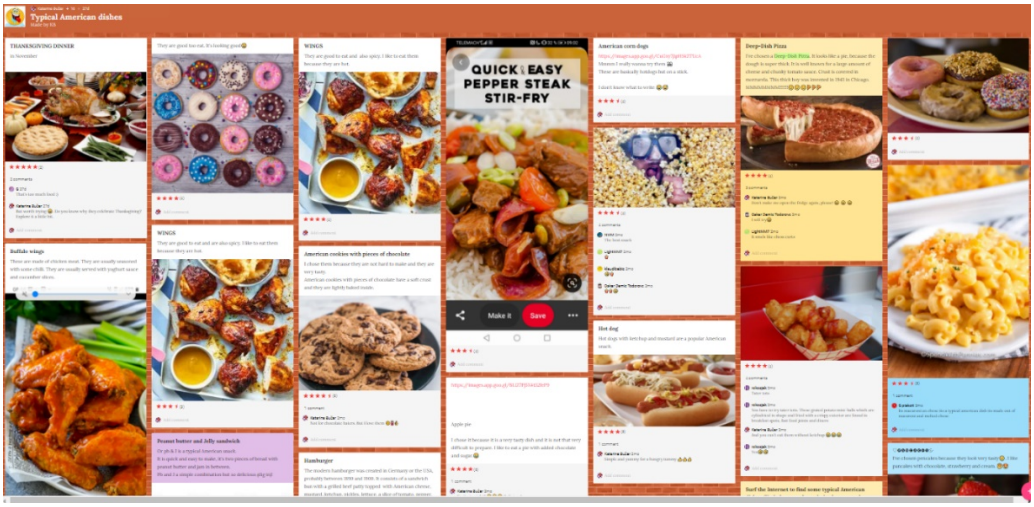
Učinkovitost vključevanja IKT v pouk je odvisna predvsem od sposobnosti učitelja, da z ustrezno izbiro in oblikovanjem tehnologijo smiselno prenese v učno uro. Učenje tujih jezikov z IKT je bolj primerno za razvijanje receptivnih zmožnosti, torej branja in poslušanja, govor in še posebno pisanje pa se je bolje učiti s prisotnostjo učitelja, ki v živo lahko najbolje pomaga, razloži, popravi napake. Spletna orodja služijo mnogim namenom: ugotavljanju predznanja, utrjevanju, preverjanju znanja, formativnemu spremljanju itd.

Za utrjevanje znanja, še posebej besedišča z mlajšimi učenci najpogosteje uporabljamo orodji LearningApps in Quizlet. Prvo sicer omogoča utrjevanje raznoraznih snovi, nabor tipov vaj je bogat: povezovanje parov, razporejanje v skupine, urejanje vrstnega reda, izbirni tip, dopolnjevanje besedil, naloge bralnega in slušnega razumevanja, pa tudi take v obliki iger: križanke, spomin, sestavljanke, vislice, celo milijonar. V aplikaciji Quizlet izdelamo učne kartice, ki jih lahko uporabimo tudi za popolnoma samostojno učenje besed: poleg kartic obsega poslušanje izgovorjave, naloge izbirnega tipa, pravilno/napačno, povezovanje in pravopisne vaje. Učenci imajo na voljo tudi dve vrsti iger in test z več tipi nalog. Omogočen je tudi kviz v živo, kjer tekmovalci čim hitreje morajo zbrati 12 zaporednih pravilnih odgovorov.

Z učenci 2. in 3. triade pogosto uporabljamo aplikacijo Live worksheets, ki učitelju omogoča izdelavo interaktivnih delovnih listov, katerih rešitve se po reševanju avtomatsko točkujejo, rešene liste pa se lahko pošlje tudi učitelju na e-pošto, da lahko potem nudi povratno informacijo. Utrjujemo ali preverjamo lahko praktično kakršnokoli snov, vstavljamo slikovno gradivo, zvočne in video posnetke, nabor vaj pa vključuje celo preverjanje učenčevega govora.

Z vključitvijo kvizov v učencih vzbudimo tekmovalnost. Učenci zelo radi tekmujejo v bogato slikovno in zvočno opremljenih spletnih kvizih Kahoot, ki so zanimivi za preverjanje (pred)znanja ali ocenjevanje. Lahko se jih zastavi kot izziv na daljavo ali pa odigra v živo, individualno ali v skupini. Učitelju omogoča odličen pregled nad statistiko in torej zagotavlja kakovostno povratno informacijo.

Spletno orodje Padlet je v bistvu virtualna oglasna deska. Nanjo učenci pripenjajo kratke slike, posnetke in povezave s kratkimi komentarji na določeno temo. Učitelj in učenci jih komentirajo in ovrednotijo in tako prispevajo povratno informacijo.



Slika 1: Primer oglasne deske na virtualni steni v aplikaciji Padlet (kulinarika ZDA)

Digitalna soba pobega je za učence posebno doživetje, sama jo uporabljam pri posebnih snoveh, kot je na primer spoznavanje angleško govorečih držav. S tem orodjem preverimo pridobljeno znanje. Osnovno sobo pobega izdelamo s pomočjo Google obrazcev, tako da ustvarimo ključavnice s pomočjo vprašanj, odgovorov in namigov, ki se skrivajo v slikah, posnetkih, povezavah. Lahko jo tudi nadgradimo v bolj interaktivno različico, kjer v ozadje postavimo sobo, vanjo pa postavimo štoparico in predmete, ki so lahko povezave do vprašanj in namigov ali pa le zavajajo.



Slika 2: Interaktivna virtualna soba pobega

Bogate možnosti uporabe IKT smo letos preizkusili v 7. razredu pri obravnavi ZDA kot angleško govoreče države. Najprej so učenci preizkusili svoje predznanje s pomočjo spletnega orodja Kahoot. O značilnostih države, njeni geografiji, zgodovini, kulinariki, športu in glasbi smo se poučili preko posnetkov in drugih spletnih gradiv. Učenci so na Padlet objavili znamenitosti, ki so se jim najbolj vtisnile v spomin. Značilnosti ameriške angleščine so spoznavali in utrjevali s pomočjo aplikacije Quizlet, kjer so tudi tekmovali v kvizu. Nato so samostojno brskali po spletu in na Padlet prispevali še kratke objave o tipičnih jedeh te države. Ker smo se odločili pripraviti ameriške krofe, so na Mentimetru glasovali za recept in prelive. Za konec so se preizkusili še v digitalni sobi pobega. Znanje na področju angleščine in digitalne veščine so tako usvojili mimogrede in ocenjujem, da so bili učenci zelo uspešni, pa tudi zadovoljni.

3 ZAKLJUČEK

Zdi se, da sta za generacije digitalnih domorodcev IKT in angleščina kot glavni jezik digitalne komunikacije močno povezani področji, ki imata velik potencial združevanja. A učitelji smo tu pa postavljeni pred velik izziv, saj moramo skrbno uravnotežiti vsebino in uporabljeno tehnologijo z zastavljenimi učnimi cilji in ohranjati pristop, ki je osredinjen na učenca in učenje. Paziti moramo, da so gradiva in orodja primerna starosti otrok in njihovi jezikovni ravni. V poplavi virov moramo preveriti zanesljivost in aktualnost informacij ter se prepričati, da gradivo ni preobsežno in da je grafično in zvočno kvalitetno podprto, predvsem pa mora biti uporabno za izpolnitev ciljev in omogočati učenčevo poustvarjanje. Dejstvo je, da večina učencev digitalno tehnologijo uporablja le zavoljo zabavnih vsebin, kot so družabna omrežja in spletne igre, zato uporaba IKT v šoli lahko daje tudi lažen občutek, da mora biti učenje nujno enako zabavno ter da je nekaj, kar se da usvojiti enostavno, hitro in površno, nekaj za kar se ni potrebno truditi ali vlagati napora. Ko se bodo učenci začeli zavedati, da je digitalna tehnologija tudi koristno in uporabno orodje za učenje in delo, bomo vsekakor veliko bližje uspešni uporabi IKT v izobraževanju.

4 VIRI IN LITERATURA

ANDRIN, A. Učni načrt. Program osnovna šola. Angleščina. Ljubljana: MIZŠ, ZRSŠ. 2016.

KREUH, N. (2012). Bilten: Pot do e-kompetentnosti, št 2012/7. [Online]. [Citirano: 10. 8. 2020; 14. 12]. E-središče projekta E-šolstvo. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport. Dostopno na spletnem naslovu: https://projekt.sio.si/wp-content/uploads/sites/8/2015/01/E-solstvo_pot_do_e-kompet_BILTEN_2012_final_web_pot_do_ekomp.pdf.

PRIPOROČILA Evropskega parlamenta in sveta z dne 18. decembra 2006 o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje. [Online]. [Citirano: 1. 8. 2020; 22. 38]. Uradni list Evropske unije. 2006. Dostopno na spletnem naslovu: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=NL.

REDECKER, C. Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev: DigCompEdu. [Online]. [Citirano: 6. 8. 2020; 7. 14]. ZRSŠ: Ljubljana. 2018. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/DigCopEdu/.

RENDULIČ, D. I., in ČELEBIĆ. ITdesk.info – načrtovanje računalniškega e-izobraževanja s prostim dostopom - Priročnik za digitalne pismenosti. [Online]. [Citirano: 8. 8. 2020; 16. 34]. ODRAZI: Zagreb. 2012. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.itdesk.info/slo/prirocnik/prirocnik_osnovni_pojmi_informacijske_tehnologije.pdf.

Andragoški zavod Ljudska univerza Velenje,

Titov trg 2, 3320 Velenje

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja
Creative Learning Environments International Professional Conference

»PLAYFUL ENGAGEMENT« V IZOBRAŽEVALNEM SISTEMU – ZAKAJ OTROCI LJUBIJO DINOZAVRE?

Miha Cojhter
MA, Interface Cultures

POVZETEK

V našem pedagoškem delu se vsi nenehno soočamo z izzivi različnih pristopov poučevanja. Cilj izobraževanja je razvijati sposobnosti iskanja informacij in razvoj kritičnega mišljenja. V Vzorčnem mestu smo začeli raziskovati in uvajati različne pristope poučevanja, ki so bili rezultat eksperimenta.

Eksperiment inovativne metode poučevanja je bil osnovan na hipotezi: “Učenje skozi igro na interaktiven način pripomore k hitrejšemu učenju in razumevanju.”

“Učno snov je potrebno razumeti in ne naučiti” Šolski sistem pozna oblike skupinskega dela, ki so lahko zelo koristne, vendar se moramo zavedati, da se tudi tukaj pojavljajo strukture upravljanja in poslušanja, kar vodi do neenakih možnosti učenja in razumevanja določenega učnega cilja. Učenci bolje razumejo dano vsebino, če vključujejo čustva, motivacijo in spoznanje. Pri interaktivni mizi, ki sem jo za namen izobraževanja ustvaril, je osrednji pomen permutacija interaktivnih medijskih virov, ki se uporabljajo za prenos znanja, in sovpadajo z nadaljnjim raziskovanjem in razvojem nove in inovativne tehnike učenja s pomočjo igre.

Ključne besede: interaktivno učenje, igra, nove tehnologije

ABSTRACT

In pedagogical work, we all constantly face the challenges of different approaches to teaching. The aim of education is to develop critical thinking and information-seeking skills. In Pattern city, we have begun researching and introducing different teaching approaches that were the result of an experiment.

The innovative teaching method experiment was based on the following hypothesis: “Learning through play in an interactive way contributes to faster learning and understanding.”

“Learning material needs to be understood and not learned.” The school system knows forms of group work that can be very useful. However, we shall keep in mind that even structures of management and listening used in group work can still lead to unequal learning opportunities and understanding of a particular learning objective. The given content is better understood by students if emotions, motivation and cognition are included. In the interactive desk, that I created for the purpose of education, the central importance is the permutation of interactive media resources used to transfer knowledge and correspond to the further research and development of new and innovative game-based learning techniques.

Key: Interacitve Learning, games, new technology

1 ZAKAJ OTROCI LJUBIJO DINOZAVRE

V našem pedagoškem delu se vsi nenehno soočamo z izzivi različnih pristopov poučevanja. Cilj izobraževanja je razvijati sposobnosti iskanja informacij in razvoj kritičnega mišljenja. A vendar je proizvod današnjega šolstva od učenja izžet posameznik, s preveč podrobnostmi, ki jih ne potrebuje. Posledično smo pozabili na tisto otroško zvedavost, ki pri posamezniku spodbuja kreativnost in inovativnost. Pri spodbudi ponovne vzpostavitve slednjih dveh terminov sem začel z raziskovanjem in uvedbo različnih aktivnih pristopov poučevanja.

VZORČNO MESTO

“Učno snov je potrebno razumeti in ne naučiti”. V Vzorčnem mestu, ekosistemu za izobraževanje, raziskave in razvoj inovacij, na najsodobnejši način spodbujamo učenčevo raziskovanje, ustvarjanja in širimo učenčevo obzorje, spodbujamo radovednost ter širimo znanje in kompetence, ko učencem prek interaktivnih orodij približamo dano učno snov. Z medpredmetnim povezovanjem in s praktičnimi poskusi omogočamo edinstveno interaktivno izkušnjo učenja, hkrati pa iščemo točko raziskovanja taksonomije učenja in razumevanje zapletenih učnih snovi. Analiziramo aktivno učno pot učenčeve dejavnosti, ki poleg učenja snovi vključuje učenčevo kognitivno, afektivno in psihomotorično osebnost. Načrtovanje, izvedba, preverjanje in ukrep so orodja strukturiranega učenja, ki jih uporabljamo za stalno izboljševanje razumevanja učne snovi in s tem krepimo učenčevo predvidevanje, aktivno spremljanje, nadzorovanje in ocenjevanje kognicije dane učne snovi.

METODA IZOBRAŽEVANJA

Radovednost, energija, “požiranje” besed, iskanje vsebinskih stavkov in ne obremenjenost otrok se odraža predvsem v raziskovanju. Raziskovanje kot pojem poučevanja se pojavlja v mnogih znanstvenih literaturah kot primer skupinskega izobraževanja, iskanje splošnih načel znanstvenega spoznanja, ki se prilagodi na dano učno snov predmeta. Celoten pomen raziskovanja teoretičnih spoznanj in postopkov, ki omogočajo spoznanja različnih procesov, imenujemo metode raziskovanja, ki so že prisotne in znane v šolskem sistemu. Metode, ki se jih otroci nezavedno poslužujejo v

raziskovanju “Zakaj otroci ljubijo dinozavre”, pa so tipične prakse poučevanja predmetov, kot so fizika, kemija, biologija in matematika. Strokovno bi se metode poimenovale metoda opazovanja, metoda spraševanja, metoda eksperimenta in analize. Zaradi kompleksnosti raziskovanja bom na primeru pokazal kombinacije različnih metod.

METODO BOM POIMENOVAL: ZAKAJ OTROCI LJUBIJO DINOZAVRE?

Vsi vemo, da so dinozavri že zdavnaj izumrli, a vendar se z vsako novo generacijo otrok ponovno obudijo. Večino otrok se zanimanje za paleontologijo drži vse do konca prve triade. Zanimivo je to, da imajo otroci težave s pravilno izgovorjavo slovenskih besed v vsakodnevnem pogovoru, a pri poimenovanju dinozavrov in njihovih latinskih imen težave z zapletenostjo besed izginejo. Zakaj je tako? Dinozavri so privlačni otrokom zaradi več razlogov. Hitro in intenzivno vsrkavanje znanja o dinozavrih jih pripelje do novih strategij razmišljanja: sistematično razvrščanje po barvah, velikosti, obliki, ali so mesojedi ali ne. To otrokom povečuje motivacijo učenja in igre ter omogoča razvoj metakognicije, ki je pomembna za zavedanje, česa se naučiti, kakšna je pot do znanja in kako z znanjem napredovati. Zaradi želje po napredni igri z dinozavri otroci raziskujejo področja paleontologije, kot bi predmet poimenovali v šoli. Raziskujejo težo in maso, prehrambeno verigo, primerjalne metode, družboslovne in sociološke, socialne vidike v razmerju človek - pošast. Soočajo se s fizikalnimi, biološkimi in kemijski procesi življenja, oblikujejo smisel likovne teorije, likovnega izražanja ter navsezadnje izpopolnjujejo besedni zaklad. In to samo z igračko Dinozaver.

Obremenjenost otroka zaradi natrpanosti učnega načrta v času šolanja narašča iz leta v leto. Praktična znanja in pridobivanja digitalnih in vseživljenjskih kompetenc je zanemarjena vsebinska shema šol, ki jim ne omogoča razvijanja, saj so predmeti razdeljeni v vsebinske modele, ki med sabo nimajo skupnih smernic. Zaradi enostranskega poučevanja in nadgradnje posameznih predmetov se zaradi neprestanega odziva, učenja in lovljenja dobrih ocen učenčeva samopodoba postopoma spreminja. Če sklepamo po vseh analizah in študijah, se samopodoba učenca spreminja sorazmerno s časom, zakaj šola potem ostaja na primarnih metodah izobraževanja? Ob vsem tem tovarniškem pristopu uničevanja kreativnosti, ustvarjamo

poslušnost, red in disciplino, ki je pogojena z mersko lestvico ocenjevanja od ena do pet. Iskanje "popolnosti" v učenčevem znanju, hkrati pa iskanje njihovih kompetenc, je nevarna kombinacija. Ob hitrem ritmu prejemanja informacij ni mogoče dosegati dobrih rezultatov na vseh področjih, kar se lahko odraža kot učenčeva slaba samopodoba, ki jo z uporabo aktivnih učnih metod izboljšamo.

2 INTERAKTIVNO UČENJE

Playful engagement v izobraževalnem sistemu omogoča ter sooča učence z inovativnimi učnimi pristopi. Strukture učnih metod so izvzete iz primarne namere učenja in so združene v nove strategije, ki omogočajo drugačne perspektive sodobnega učenja. Prepletenost učenja z emocijami, motivacijo, veseljem do igre vodijo do nezavednega spoznavanja novih odkritij ter znanj s pomočjo iger in postopnega raziskovanja.

“By our nature we are social beings and we learn by interacting,” (7 essential principles of innovative learning, 2013).

Šolski sistem pozna oblike skupinskega dela, ki so lahko zelo koristne, vendar se moramo zavedati, da se tudi tukaj pojavljajo strukture upravljanja in poslušanja, kar vodi do neenakih možnosti učenja in razumevanja določenega učnega cilja. Učenci bolje razumejo dano vsebino, če vključujejo čustva, motivacijo in spoznanje, zato so pozitivni vplivi ključni del globljega razumevanja. Moč čustvovanja in motivacije sta dobro dokumentirani, vendar pogosto spregledani, čeprav bi morali biti izhodišče za učenje.

Če učenci razumejo, zakaj je pomembno učenje, jim učenje postane izziv.

Med hitrim razvojem interneta, računalniških iger, interaktivnih igrač so šole zagotovo ostale v preteklosti, zaradi česar ne zmorejo uporabljati drugače uveljavljenih praks poučevanja, s katerimi bi dvignile nivo in ustvarile rezultate primerne današnjim časom. Zavedati se moramo, da neenake možnosti dojemanja učne vsebine otroka postavljajo v stresne situacije in razvijajo tekmovalnost pri učencih.

Učence je potrebno raztegniti, vendar ne preveč.

“It’s really critical to find that student’s sweet spot,” pravi Groff. (7 essential principles of innovative learning, 2013).

Če želimo razumeti, kam gre naša izobraževalna kultura, moramo razumeti, od kod prihaja. V današnjem času je igra postala bistveni del medijskega sektorja.

Pri interaktivni mizi, ki sem jo za namen izobraževanja ustvaril, je osrednji pomen permutacija interaktivnih medijskih virov, ki se uporabljajo za prenos znanja, in sovpadajo z nadaljnjim raziskovanjem in razvojem nove in inovativne tehnike učenja s pomočjo igre. Glavna prednost izobraževalnega orodja je dojemanje izkušenj, praktično delo, sodelovanje, soustvarjanje in igra interakcije.

S pomočjo interaktivne metode učenja otroci razvijajo svoje veščine, spomin, ritem učenja, hitrost in teksturo računalniškega okolja. Pridobivajo digitalne kompetence ter vzpostavljajo družbene neenakosti in različnosti. Čeprav igra temelji na konceptih Huizinga in Caillois, je glavni namen interaktivnega izobraževanja motivirati učence za aktivno udeležbo in uporabo interaktivnih učnih pripomočkov.

Napredovanje v igri je napredovanje v učenju; ko se aktivno ukvarjamo z igro, naš um doživlja užitek, da se spopade z (in da razume postopek) novim sistemom. Učinkovito učenje ne pomeni pomnjenja s ponavljanjem - pomeni pridobivanje izkušenj in miselnih procesov, potrebnih za ustrezen odziv pod pritiskom v različnih situacijah. Potrebujemo učinkovite, interaktivne izkušnje, ki nas motivirajo in aktivno vključujejo v učni proces. Dobre aplikacije za učenje na osnovi iger so motivacijske, ker lahko hitro vidimo in razumemo povezavo med učno izkušnjo in našim dejanskim delom. V učinkovitem učnem okolju, ki temelji na igrah, si prizadevamo za dosego cilja, izbiramo dejanja in na poti doživljamo posledice teh dejanj.

Učenci se naučijo, kako operirati znotraj interaktivnih učnih procesov, aktivno razmišljajo, eksperimentirajo in se naučijo, kako opraviti svoje delo z izvajanjem "naučenih lekcij", razvijejo dosledne in produktivne miselne procese.

2.1 EKSPERIMENT

Eksperiment inovativne metode poučevanja je bil osnovan na hipotezi: “Učenje skozi igro na interaktiven način pripomore k hitrejšemu učenju in razumevanju.”

Eksperiment je bil izveden na osnovni šoli v Velenju z namenom izvedeti, ali je inovativna metoda poučevanja bolj učinkovita kot klasične metode, ki se uporabljajo v šolah. V eksperimentu je sodelovalo 12 učencev 5. in 12 učencev 9. razreda.

Cilj eksperimenta je poleg razumevanja učne snovi tudi pridobivanje fizične, funkcionalne in izobraževalne kondicije, ki se med seboj prepletajo v simbiozo izobraževalnega dela. V praktičnih nalogah učenci pridobijo potrebna znanja, veščine, osvojijo pojme in dejstva ter razvijajo sposobnost sledenja pravilom. Pridobljeno znanje jim omogoča boljše dojemanje in razumevanje. Potek dela avtomatsko razvija duševne, senzorične in psihomotorične lastnosti.

Za pripravo učne snovi sem analiziral učbenik za 9. razred. Profesor mi je posredoval svoje učne načrte, časovne okvire razlag, namen in motivacijski cilj ter me “opremil” z zvočnimi posnetki, ki jih uporablja sam. Za pripravo učnega materiala sem se držal ustaljenih pravil ter optimiziral velike količine vsebin v lažjo in razumljivejšo obliko. Cilj je bil novonastalo vsebino poenostaviti v bolj razumljivo obliko. Za del vsebin sem se odločil spremeniti medij, in sicer iz teksta v animacije, slike, ilustracije in filme.

Po branju učnih gradiv sem ugotovil, da so učenci v 5. razredu že seznanjeni z življenjem celic, zgradbo kosti, kamnin in fosilov. Zato sem se vprašal, zakaj morajo učenci čakati do 9. razreda, da dobijo polno razumevanje o začetkih življenja, evoluciji, razvrščanju organizmov ter raznolikosti živih bitij. Zato je del eksperimenta tudi poenotena vsebina za obe testirani skupini.

Učenci 9. razreda so snov dobili podano po metodah frontalnega učenja, prikazovanja slik in video materiala, medtem ko so petošolci dobili pred sabo interaktivno mizo in skupaj odkrivali in raziskovali snov, ki je predpisana za 9. razred.

Učno izkušnjo v 5. razredu sem začel takole:

»Angleški znanstvenik Richard Owen, ki je leta 1842 prvi uporabil besedo dinozaver, mi je dal zelo specifično nalogo. Prejel sem raziskovalno pismo, v katerem je zapisano naslednje.

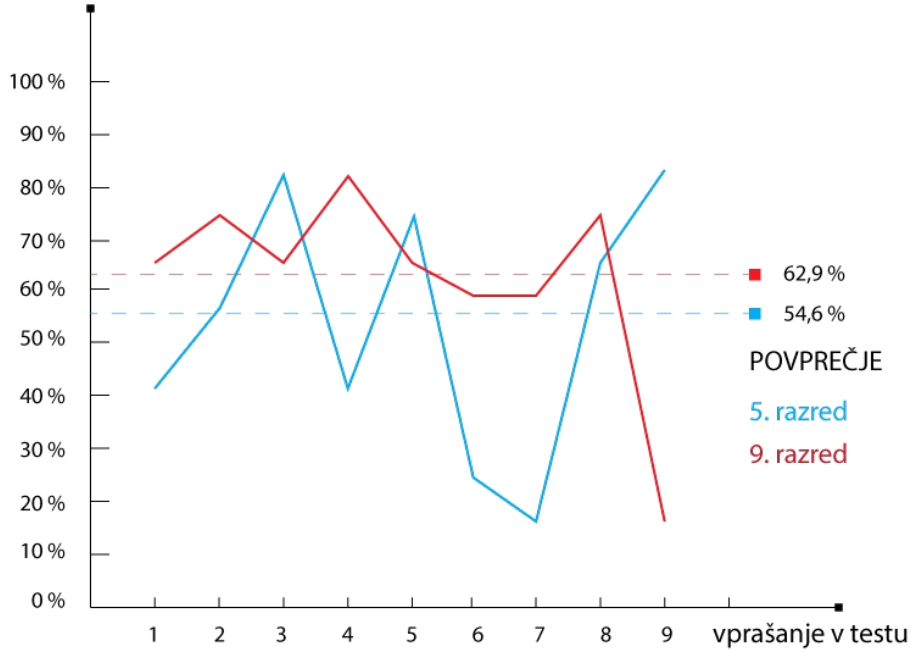
„Dragi mladi raziskovalci, pred vami je škatla s predmeti. V veliko veselje bi mi bilo, če bi lahko pomagali razkriti skrivnost. Raziščite škatlo pred vami, izmerite predmete in jih opišite. V tem pismu prilagam tudi knjižico z raziskavami, ki mi je bila večkrat v pomoč. Danes imate priložnost doživeti in postati pravi raziskovalci."

Po uvodu sem povabil učence k mizi, sam pa sem se procesa učenja udeležil kot pasiven opazovalec. V primeru vprašanj je bila moja naloga povezovati in zagotoviti pravilno smer učenja. Učenci so se preko različnih iger in vaj spopadali z raziskovanjem začetka življenja, evolucije, razvrščanja organizmov ter raznolikost živih bitij.

Poskus sem ponovil, vendar tokrat z učenci devetega razreda. Ves čas sem uporabljal isto učno gradivo kot v petem razredu, čeprav sem dejstva in snov razložil sam. Za metodo sem uporabil frontalno obliko, ki vključuje prikaz slik in video materiala. Moja edina interakcija z učenci je bil narek pisanja snovi v zvezek. Čez en teden so imeli test, o katerem so bili vnaprej obveščeni.

Naslednji korak je bil postopek ocenjevanja obeh skupin. Test je bil popolnoma enak v obeh razredih, v upanju, da bo 5. razred lahko konkuriral 9. razredu.

Test je bil sestavljen iz 8 vprašanj in eno dodatno, neobvezno vprašanje, ki je bilo vredno nekaj dodatnih točk (standardna praksa v obeh razredih). Vsako vprašanje je imelo dve možni točki. Ocenjevanje je potekalo tako, da sem izračunal povprečno oceno odstotka pravilnega odgovora, da bi dobil vpogled v to, katera skupina je prevladovala. Rezultate, ki sem jih dobil, sem pretvorili v točke. Te točke pa spremenil v odstotke za vsako vprašanje posebej. Ocenjeval sem objektivno in se držal pravil. Pri nerazločnem pisanju ali pravopisnih napakah sem vseeno dodelil točko.



Graf 1: Rezultati preizkusa znanja

Z eksperimentom sem potrdil, da sta ob upoštevanju principa igre, cikličnega procesa ter interaktivnih pristopov izobraževanja obe skupini uspeli slediti istemu učnemu načrtu. Rezultati so pokazali, da je bila razlika v uspešnosti reševanja testa minimalna. Eksperiment je pokazal tudi učinkovitost učnega orodja, ki so ga uporabljali učenci 5. razreda. Interaktivna miza se je izkazala kot primeren učni pripomoček za vse starostne skupine, prav tako pa jo lahko uporabimo pri učencih s posebnimi potrebami. Dvodimenzionalni svet, v katerem so informacije predstavljene v knjigah, lahko z malo preobrazbe svoje mesto najde v vseh učnih situacijah znotraj "že" sodobne učilnice, v kateri je na voljo veliko več možnosti za interaktivno učenje. Še posebej sedaj, ko smo skočili v tridimenzionalni svet.

3 ZAKLJUČEK

Poučevanje je sorazmerno samostojna didaktična funkcija, ki jo dopolnjuje učenje. Tega ni mogoče ločiti od vpliva druge, vendar ga je mogoče razlikovati po oblikah učenja ne glede na stopnjo krmiljenja učne izkušnje. Tako so različne oblike učenja odvisne od učiteljeve vloge in vrste znanja, ki ga je potrebno doseči. Bistveni del vsakega učnega načrta je vnaprej zaključen korpus znanja, ki ga učenci pridobijo. Kot je poudaril Kolb, je učenje cikličen proces, učinkovito učenje pa poteka skozi različne stopnje.

Jasno je, da pomnjenje informacij nima nobenega učinka. Poleg uporabe različnih virov informacij je pomembno, da nas vsebina zanima. Čim prej moramo otrokom pomagati prepoznati njihove talente, odkriti, kaj jih navdihuje in jih naučiti, kako pridobivati znanje iz različnih virov.

Če primerjam frontalno učenje z mojim interaktivnim pristopom, lahko potrdim, da so se učenci zavedali, kako zanimivo je odkrivati nove stvari. Prehajali so iz polja v polje in nenehno širili svoje znanje. Naši otroci se lahko naučijo veliko hitreje kot mi in to možnost in odgovornost bi jim morali izročiti čim prej.

Če dobro premislimo, prenos odgovornosti na nove generacije ni nič izjemnega. V afriških plemenih starejši pustijo, da najmlajši lovijo, ko ti dosežejo določeno starost, saj vedo, da bodo vsi umrli od lakote, če se njihovi nasledniki ne bodo naučil loviti.

»Z učenjem na pamet ustvarjanje ovce« (http://www.delo.si/druzba/delova-borza-dela/z-ucenjem-na-pamet-ustvarjamo-ovce.html).

4 VIRI IN LITERATURA

CAILLOIS, R. 1961, *Man, Play and Games*. 1. izd., 1. natis. New York: Free Press. 1961.

COJHTER, M. *Playful engagement in educational system.* 1. izd. 1. natis. Linz: Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung – Kunstuniversität Linz. 2015.

HOMO LUDENS: A STUDY OF THE PLAY-ELEMENT IN CULTURE. [Online]. *Reston: Virginia. 1991.* [Citirano 5. avg. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED340679.pdf#page=248.

STARČIČ, M., KLOKOČOVNIK, V. *Dotik življenja: učbenik za biologijo v 9. razredu osnovne šole.* 1. izd., 1. natis. Ljubljana: Rokus Klett. 2013.

WHAT IS EDUCATION? [Online]. *KQED.* [Zadnja sprememba 18. avg. 2009]. [Citirano 5. avg. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: http://education-outfitters.blogspot.com/2009/08/what-is-education.html.

7 ESSENTIAL PRINCIPLES OF INNOVATIVE LEARNING. [Online]. *KQED.* [Zadnja sprememba 1. feb. 2013]. [Citirano 5. avg. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.kqed.org/mindshift/26755/7-essential-principles-of-innovative-learning.

Srednja trgovska šola Ljubljana
Poljanska cesta 28a, 1000 Ljubljana

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

OKOLJSKO OZAVEŠČANJE Z LIKOVNO UMETNOSTJO: IZSLEDKI RAZISKAVE

Rock Finale

POVZETEK

Okoljsko ozaveščanje je pomembna komponenta vzgojno-izobraževalnega dela v celotni vertikali izobraževanja. Pri tem imajo na stopnji osnovnega izobraževanja pomembno vlogo učitelji z didaktičnimi pristopi poučevanja, s katerimi lahko pri učencih razvijajo in spodbujajo okoljsko ozaveščenost. Spoznanja, da tradicionalno učenje in poučevanje premalo podpirata znanstven način razmišljanja, so privedla do inovativnih pristopov pri delu v šoli (Kozina, Svetlik in Japelj Pavešić, 2012).

Rezultati raziskave v dveh osnovnih šolah s 154 učenci četrtega razreda, deljenih v eksperimentalno in kontrolno skupino, kažejo, da ima poučevanje z za raziskavo razvitim inovativnim didaktičnim pristopom poučevanja naravoslovja z likovno umetnostjo (IDPPNLU) pozitiven vpliv na spodbujanje okoljske ozaveščenosti in na povečanje stopnje pozitivnega odnosa in vedênja do okolja ter tudi na boljše znanje okoljskih in likovnih vsebin. Učenci eksperimentalne skupine so dosegli statistično značilne razlike v okoljskem in likovnem znanju, pri ozaveščenosti odnosu in vedênju do okolja, kar pa se odraža tudi pri povprečno višjih ocenah likovnih del.

Ključne besede: Okoljsko ozaveščanje, likovna umetnost, interdisciplinarno povezovanje, medpredmetno povezovanje

SUMMARY

Environmental awareness is an important component of educational work in the entire educational vertical. At the level of primary education, teachers play an important role in this with didactic approaches to teaching, with which they can develop and promote environmental awareness in students. The realization that traditional learning and teaching do not support the scientific way of thinking has led to innovative approaches in school work (Kozina, Svetlik and Japelj Pavešić, 2012).

The results of a study in two primary schools with 154 fourth-graders divided into experimental and control groups show that teaching with an innovative didactic approach to teaching science with fine arts developed for research (IDPPNLU) has a positive impact on promoting environmental awareness and increasing the level of positive attitudes and behavior towards the environment, as well as better knowledge of environmental and artistic content. The students of the experimental group achieved statistically significant differences in environmental and artistic knowledge, awareness of attitude and behavior towards the environment, which is also reflected in the average higher grades of works of art.

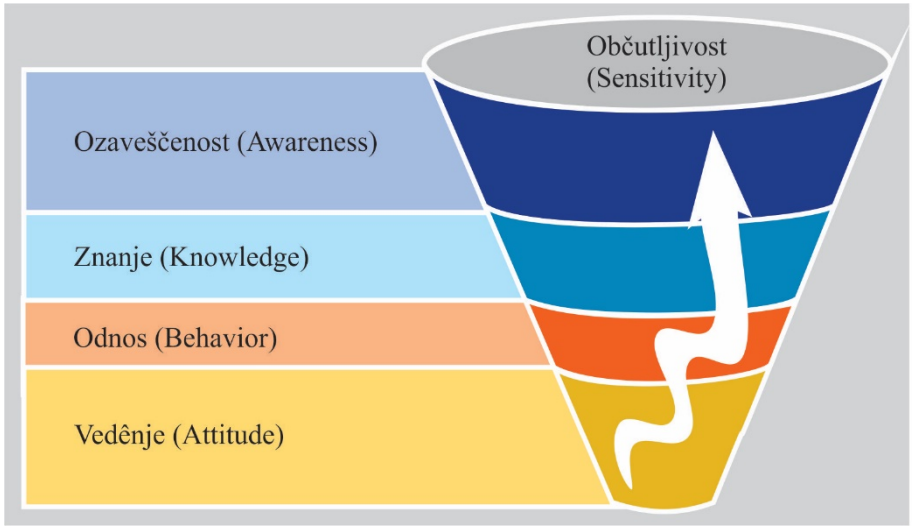
Keywords: Environmental awareness, fine arts, interdisciplinary integration

1 UVOD

Pedagogi, psihologi, sociologi, antropologi in drugi opozarjajo na šibke točke tradicionalnega poučevanja naravoslovja, ki se osredotoča predvsem na disciplinaren pristop, ki pa usmerja učence k faktografskemu učenju in posledično znanju (Colucci-Gray, Perazzone, Dodman in Camino, 2012; Pedretti, 2014). Povezave v naravi, ki se prepletajo in dopolnjujejo bi morale biti izhodišče naravoslovnega izobraževanja, zato bi bilo potrebno naravoslovje poučevati z interdisciplinarnimi pristopi in z medpredmetnim povezovanjem. Raziskave in priporočila, dani s strani National Council of Mathematics (NCTM, 1994), so pokazali, da kurikul, organiziran okoli tem in problemov, prispeva k prikazovanju in razumevanju procesov v realnem življenju. Raziskave so tudi pokazale, da je interdisciplinarni pristop, ne glede na osnovni predmet poučevanja, koristen za učence z bralnimi težavami (Gaskins in Guthrie, 1994), za nadarjene učence (Vars in Rakow, 1992) in povprečne učence. Kljub oviram nekateri učitelji kot osnovo za poučevanje naravoslovja uporabljajo okoljske vsebine. Za namene naravoslovnega izobraževanja namenjajo naravoslovne dneve, projektne tedne in šole v naravi. Ravno šole v naravi so pogost primer dobre prakse interdisciplinarnega poučevanja naravoslovja. "Pri širjenju prostora ozaveščenosti o vprašanjih trajnostnega razvoja vidim velik pomen tako filozofije kot tudi umetnostne vzgoje. Prva v izobraževalnem procesu mladega človeka izziva k poglobljenemu razmisleku o najrazličnejših vidikih življenja in doživljanja v spremenjenih ekološko-socialnih okoliščinah, druga pa ga usmerja k empatiji, čustvenemu doživljanju resničnosti in izražanju človeškega bitja, sposobnosti in pripravljenosti na realnost pogledati z zornega kota drugih. Na ta način lahko postanejo etične premise trajnostnega razvoja vrednota za celo življenje." (Kavčič, 2011, str. 10). Izobraževanje v konceptu trajnostnega razvoja z interdisciplinarnim pristopom poučevanja lahko povezuje več ravni, katerih posredovalci so pedagogi, ki lahko tudi s svojim zgledom vplivajo na okoljsko ozaveščenost učencev, pri čemer ima velik motivacijski pomen za radovednost, raziskovanje sveta in življenja, za življenje v skladu s smernicami trajnostnega, sonaravnega in vzdržnostnega življenja ravno umetnostna (likovna) vzgoja, kar je potrdila tudi naša raziskava.

2 OKOLJSKA OZAVEŠČENOST

Ozaveščenost/ozaveščanje pomeni zavedanje o okoljskih problemih in s tem seznanitev z dejstvi o stanju okolja. Prvi korak k reševanju okoljskega problema je vključitev osebne zavezanosti (čustev) k njegovemu reševanju. Madsen (1996, str. 72) kategorizira tri stopnje ozaveščenosti, in sicer: (1) poznavanje okoljskih problemov, (2) poznavanje dejstev in znanstvenih spoznanj ter (3) zavezo k reševanju okoljskih problemov. Znanje in odnos podpirata vedênje, vendar ni direktne vzročno-posledične povezave od znanja k odnosu in k vedênju. Okoljska ozaveščenost je skupek znanja, odnosa in vedênja, ki jih podpira čustvena vpletenost posameznika. Povezanost vedênja, odnosa, znanja in okoljske ozaveščenosti se lahko predstavi kot lijak (Slika 1). Učenci odnos in vêdenje pridobijo v domačem okolju, znanje in ozaveščenost pa posledično v procesu izobraževanja. Na ozaveščenost najbolj vplivajo formalno in neformalno pridobljeno znanje ter odnos in vedênje. Lomljena puščica v diagramu ponazarja čustva, ki povezujejo vedênje, odnos in znanje z ozaveščenostjo. Samo s čustveno vpletenostjo lahko človek (p)ostane ozaveščen in občutljiv na okoljsko problematiko.



Slika 5: Lijak ozaveščenosti; povezanost med vedênjem, odnosom, znanjem in ozaveščenostjo

3 METODA

V raziskavi je vključeno kvantitativno raziskovanje, pri čemer je bila uporabljena kavzalno-eksperimentalna metoda pedagoškega raziskovanja (Stuart in Rubin, 2008;

Sagadin, 2003; 1993). Proučen je bil vpliv učinkovitosti razvitega modela inovativnega poučevanja okoljskih vsebin z likovno umetnostjo (IDPPNLU) na razumevanje okoljskih vsebin, okoljsko ozaveščenost in okoljsko znanje učencev četrtega razreda osnovne šole. Za ugotavljanje razumevanja okoljskih vsebin in stopnje okoljske ozaveščenosti je bila uporabljena kvantitativna metoda znanstvenega raziskovanja (Mesec, 1998) z anketnim vprašalnikom razdeljenim v tri sklope in likovnimi deli na okoljsko tematiko. Pregledani so bili tudi učni načrti naravoslovnih ved in likovne umetnosti, v katerih se je iskalo medpredmetno povezovanje naravoslovja in tehnike z likovno umetnostjo.

3.1 VZOREC

V raziskavi, ki je potekala v šolskem letu 2016/2017, je sodelovalo skupno 154 učencev četrtega razreda osnovne šole, kar predstavlja 0,85 % celotne populacije učencev četrtega razreda (SURS, 2018). V raziskavi je sodelovalo 71 (46 %) učencev in 82 (54 %) učenk. Povprečna starost učencev je bila devet let.

Po preizkusu znanja iz okoljskih vsebin (PZOKOL) in preizkusu znanja iz okoljske umetnosti (PZLIK) so bili učenci, na podlagi uspeha pri reševanju, razdeljeni v eksperimentalno in kontrolno skupino. Ob 5 % tveganju je bilo ugotovljeno, da v uspehu reševanja obeh preizkusov med skupinama ni statistično pomembne razlike ($p = 0,167$). Od učencev, vključenih v raziskavo, je v eksperimentalni skupini sodelovalo 37 (24,03 %) učencev in 39 (25,32 %) učenk, v kontrolni skupini 35 (22,73 %) učencev in 43 (27,92 %) učenk (Preglednica 1). Povprečna starost učencev je bila devet let. Za zagotavljanje anonimnosti je bil sestavljen šifrant učencev. Šifre so bile sestavljene iz kratic šole in številke. Za zagotavljanje anonimnosti raziskovalec ni dobil osnovnih seznamov učencev in ključa povezovanja šifer z učenci. Vsi podatki, pridobljeni v raziskavi, so bili uporabljeni zgolj v raziskovalne namene in so ustrezno varnostno zaščiteni in hranjeni.

Skupina

Kontrolna			Eksperimentalna		
Šifra šole	**Učenci (N)**	**Učenci (%)**	**Šifra šole**	**Učenci (N)**	**Učenci (%)**
PR	21	27	PR	28	37
ŠK	29	37	ŠK	29	38
ŠK	28	36	ŠK	19	25
skupaj	78	100	skupaj	76	100

Preglednica 1: Število učencev glede na skupino (eksperimentalna, kontrolna) in šifro

4 UGOTOVITVE RAZISKAVE

V raziskavi so učenci eksperimentalne skupine izbrane okoljske in likovne vsebine usvajali 40 ur z razvitim pristopom poučevanja IDPPNLU, učenci kontrolne skupine pa so iste vsebine usvajali enako število ur na tradicionalen način. Za ugotavljanje vpliva pristopa poučevanja na razumevanje izbranih vsebin so bili v eksperimentalni in kontrolni skupini uporabljeni naslednji instrumenti: preizkus znanja iz okoljskih vsebin (PZOKOL), preizkus znanja iz okoljske umetnosti (PZLIK), anketa ter evalvacija likovnih del, ki so bili izvedeni pred poučevanjem in po njem.

Rezultati statistične analize odgovorov so pokazali, da so imeli vsi učenci (N=154) pred izvedbo pristopa poučevanja ob 5 % tveganju pri preizkusih statistično neznačilne razlike (PZOKOL p = 0,167 in PZLIK p = 0,815). S parnim t-preizkusom so bili primerjani odgovori preizkusa znanja iz okoljskih vsebin (PZOKOL) in preizkusa znanja iz okoljske umetnosti (PZLIK) pred poučevanjem in po njem, iz katerih je razvidno, da je stopnja znanja učencev eksperimentalne skupine po izvedenem pristopu poučevanja višja in statistično značilna (PZOKOL p = 0,001 in PZLIK p = 0,000). Stopnja znanja učencev kontrolne skupine pa ni statistično značilna (PZOKOL p = 0,066 in PZLIK p = 0,088).

Podobno kot pri preverjanju znanja iz okoljskih vsebin, se je tudi pri preverjanju znanja iz okoljske umetnosti pokazalo, da so učenci eksperimentalne skupine po izvedenem pristopu poučevanja ob 5 % tveganju statistično značilno izboljšali odnos do okolja (p =

0,000), vedênje do okolja (p = 0,000) in okoljsko ozaveščenost (p = 0,000). Pri učencih kontrolne skupine pri nobeni od spremenljivk ni statistično značilne spremembe.
Parni t-preizkus analize likovnih del učencev eksperimentalne skupine pred poučevanjem in po njem je pokazal na statistično značilno spremembo pri vseh šestih kriterijih ocenjevanja. Za likovna dela učencev kontrolne skupine niso bile ugotovljene statistično značilne spremembe pred poučevanjem in po njem pri nobenem kriteriju.

Diskriminantna analiza, ki je bila izvedena po poučevanju, je pokazala največje razlike med skupinama pri trditvah okoljske ozaveščenosti. Pri ostalih dveh sklopih trditev, odnos in vedênje do okolja, pa so razlike multivariatne analize premajhne, zato diskrimnantna analiza ni pokazala statistično značilnih razlik med eksperimentalno in kontrolno skupino.

5 RAZPRAVA

Sodobni pogled na poučevanje in znanje kaže, da se ljudje ne učimo samo, kadar nam nekdo nekaj govori in predstavlja (tradicionalen pouk), temveč se učimo predvsem skozi pogovor z drugimi in skozi raziskovanje (inovativni pristopi poučevanja) (Kolbl, 2019; Huzjak, 2018; Birsa, 2015; Flajšman, 2008). Učenci morajo imeti priložnost učiti se v parih in v skupini pa tudi z različnimi pristopi, kar še dodatno krepi razvoj strategij raziskovanja in učenja. Pogovori z vrstniki znotraj para in/ali skupine krepijo socialno interakcijo in spodbujajo učenje. Učenci se učijo na različne načine, pri čemer sta ključna prostorska inteligenca (likovna umetnost in vizualna percepcija) in naravoslovna inteligenca (prepoznavanje in kategoriziranje naravnega sveta). Stimulacija s pristno izkušnjo v naravi je nujni del tega procesa, saj otrokom pomaga raziskovati okolico in olajša razumevanje naravnih sistemov (Zoldosova in Prokop, 2006; Falk, 2001; Hungerford in Volk, 1990). Likovno ustvarjanje spodbuja telesno, čustveno in duhovno angažiranost učencev in povezuje občutke ter odnose posameznika do narave, ustvarja bolj osebne, vznemirljive in nepozabne izkušnje. Vključevanje umetnosti v izobraževanje o okolju predstavlja logično strategijo za spodbujanje interdisciplinarnega učenja (Flowers, Carroll, Green in Larson, 2015).

V raziskavi smo raziskali okoljsko ozaveščanje z likovno umetnostjo, ki je didaktično gledano projektni pristop z medpredmetnim povezovanjem, katerega se mlajši in manj

izkušeni učitelji izogibajo, starejšim in izkušenejšim učiteljem pa primanjkuje idej, virov, primerov in tudi natančnejših navodil, ki bi omogočala več pojmovnih povezav in, kot zapiše Strmčnik (2001), boljšo izrabo časa pri obravnavi posamezne vsebine. Medpredmetno povezovanje, ki je bilo pregledano v učnih načrtih, je glede na evalvacijsko študijo (Glažar in drugi, 2005) in monografijo Likovna edukacija in okoljska trajnost (Duh, Herzog in Zupančič, 2016) slabo, likovna umetnost se uporablja redko in zgolj kot podporni predmet pri katerem učenci upodabljajo motiv obravnavanega pri drugih predmetih.

Razvit je bil inovativni didaktični pristop poučevanja naravoslovja z likovno umetnostjo (IDPPNLU), ki je projektno zasnovan. Usvajanje snovi izhaja iz učnega načrta naravoslovja in tehnike in učnega načrta likovne umetnosti in je potekalo v dveh korakih. Poučevanje učencev eksperimentalne skupine je potekalo z razvitim pristopom IDPPNLU, poučevanje učencev kontrolne skupine pa na tradicionalen način. Učenci obeh skupin so pred poučevanjem, poleg preizkusov znanja, reševali anketo in izdelali likovno nalogo. Po poučevanju so učenci obeh skupin pisali enaka preizkusa znanja PZOKOL in PZLIK, reševali enako anketo in izdelali likovno nalogo na isto temo kot pred poučevanjem. Primerjava pridobljenih podatkov je bila osnova za ugotavljanje vpliva pristopa poučevanja na znanje, odnos in vedênje do okolja ter okoljsko ozaveščenost. Pridobljeni podatki vseh inštrumentov so prispevali tudi k ugotovitvam razlik pred poučevanjem in po njem znotraj posamezne skupine in med skupinama. Statistična analiza kvantitativnih podatkov je potrdila, da je razviti inovativni didaktični pristop poučevanja naravoslovja z likovno umetnostjo (IDPPNLU) bistveno pripomogel k statistično značilno boljšemu znanju, ustreznejšemu odnosu in vedênju do okolja in tudi k višji okoljski ozaveščenosti učencev eksperimentalne skupine, v primerjavi z učenci kontrolne skupine. Rezultati učencev eksperimentalne skupine so, po poučevanju, pri vseh izvedenih inštrumentih statistično značilno višji kot pred poučevanjem, pri učencih kontrolne skupine pa se rezultati, pred poučevanjem in po njem, statistično značilno ne razlikujejo. V eksperimentalni skupini so se po poučevanju, glede na vstopno stanje, statistično značilno spremenili odnos in vedênje do okolja, okoljska ozaveščenost in tudi znanje učencev. Učenci eksperimentalne skupine so po poučevanju pokazali večjo stopnjo okoljske občutljivosti pri likovni nalogi, kar je potrdila tudi primerjava evalvacij likovnih del med skupinama. Statistično značilne spremembe so po vseh šestih kriterijih evalvacije v prid eksperimentalni skupini.

6 ZAKLJUČEK

Inovativni načini izobraževanja in poučevanja s povezovanjem in prepletanjem različnih šolskih predmetov, kot jih poznamo v slovenskem šolskem okolju, so nujni, kar smo dokazali v raziskavi in kar dokazujejo tudi v opevanem finskem izobraževalnem sistemu. Istočasno s predstavitvijo finskega izobraževalnega sistema v osnovni šoli je bil postavljan tudi pristop IDPPNLU, ki temelji na medpredmetnem povezovanju s poudarkom na naravoslovju in tehniki ter likovni umetnosti. Pristop IDPPNLU kot celostno (*ang*. Holistic) izobraževanje omogoča preplet znanj, vsebin in veščin s področja onesnaževanja okolja (naravoslovje in tehnika) in njegovega upodabljanja z odpadnimi snovmi (likovna umetnost) ter s tem poudarja primarno človekovo ekocentrično in sonaravno (*ang*. Sustainable) naravnanost. Z izvedenim pristopom IDPPNLU je raziskava dokazala, da so inovativni pristopi poučevanja današnjih učencev nujne. Rezultati poučevanja z pristopom IDPPNLU dokazujejo tudi, da se učenci lažje učijo s prepletom predmetov in imajo boljše in trajnejše (okoljsko) znanje.

6.1 SMERNICE ZA NADALNJE RAZISKAVE

V nadaljnjih raziskavah bi bilo smiselno dodatno dopolniti, razviti in oblikovati pristop IDPPNLU in ga integrirati v druge učne vsebine in situacije, skladno s trenutnimi učnimi načrti. Še bolj primerno pa bi bilo razviti pristop, ki bi preizkusil obravnavo posameznih problemov z vseh možnih smeri (s posameznimi predmeti, kot jih poznamo), pri čemer bi učenci že usvojena znanja dopolnjevali z vodenim in s samostojnim raziskovanjem ter odkrivanjem. Nikakor pa ne gre pozabiti na potrebno usposabljanje učiteljev za tovrstne pristope poučevanja.

7 VIRI IN LITERATURA

Birsa, E. (2015). Medpredmetno povezovanje pri pouku likovne vzgoje. (Doktorska disertacija), 337. Koper: Pedagoška fakulteta Univerze na Primorskem.

Colucci-Gray, L., Perazzone, A., Dodman, M. in Camino, E. (2012). Science education for sustainability, epistemological reflections and educational practices: from natural sciences to trans-disciplinarity. Cultural Studies of Science Education, 8(1), 127–183.

Duh, M., Herzog, J. in Zupančič, T. (2016) Likovna edukacija in okoljska trajnost. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.

Falk, J. H. (2001). Free-choice science education: how we learn science outside of school. (R. A. Duschl, Ured.) New York: Teachers College Press.

Flajšman, B. J. (2008). Likovna dejavnost in ekološko ozaveščanje. (Doktorska disertacija), 235. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Flowers, A. A., Carroll, J. P., Green, G. T. in Larson, L. R. (2015). Using art to assess environmental education outcomes. Environmental Education Research, 21(6), 846–864. doi:10.1080/13504622.2014.959473.

Gaskins, I. W. in Guthrie, J. T. (1994). Integrating instruction of science, reading and writing: goals, teacher development, and assessment. Journal of Researh in Science Teaching, 31(9), 1039–1056.

Hungerford, H. R. in Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. The Journal of Environmental Education, 21(3), 8–21.

Huzjak, M. (2018). Vpliv medpredmetnega povezovanja na uspešnost učencev pri pouku likovne vzgoje. (doktorska disertacija), 295. Ljubljana: Pedagoška fakulteta UL.

Kavčič, B. (2011). Pomen filozofije in umetnostne vzgoje pri ozaveščanju o pomenu trajnostnega razvoja. Trajnostni razvoj kot načelo vzgoje in izobraževanja pri likovni in glasbeni vzgoji ter filozofiji, 9–11.

Kolbl, J. (2019). Vpliv vodenega učenja kemije na spremembo razumevanja kemijskih pojmov. (Doktorska disertacija). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
Kozina, A., Svetlik, K., in Japelj Pavešić, B. (2012). Mednarodna raziskava trendov znanja matematike in naravoslovja TIMSS 2011: Izhodišča raziskave TIMSS 2011. Ljubljana: Center za uporabno epistemologijo, Pedagoški inštitut.

Mesec, B. (1998). Uvod v kvalitativno raziskovanje v socialnem delu. Ljubljana: Visoka šola za socialno delo Univerze v Ljubljani.

NCTM. (1994). Curriculum and evaluation standards for school mathematics. Washington DC: Nathional Council of Teachers of Mathematics.

Pedretti, E. (2014). Environmental education hegemony, traditional knowledge and alignment. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 14(2), 305–314.

Sagadin, J. (1993). Poglavja iz metodologije pedagoškega raziskovanja. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.

Sagadin, J. (2003). Statistične metode za pedagoge. Maribor: Obzorja d.o.o.

Strmčnik, F. (2001). Didaktika: osrednje teoretične teme. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.

Stuart, E. A. in Rubin, D. B. (2008). Best practices in quasi–experimental designs: matching methods for causal inference. V J. Osborne, Best Practices in Quantitative Methods (str. 155–176). Los Angeles: Sage.

SURS. (2018). SURS. Pridobljeno 13. 9 2018 iz www.stat.si

Urbančič, M. (2012). Medpredmetna povezava vsebin in razumevanje pri predmetu naravoslovje. (Doktorska disertacija). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Vars, G. F. in Rakow, S. R. (1992). Making connections: integrative curriculum and the gifted student. Roepr Review, 16(1), 48–53. doi:10.1080/02783199309553535.

Zoldosova, K. in Prokop, P. (2006). Education in the field influences children's ideas and interest toward science. Journal of Science Education and Technology, 15(3), 304–313. doi:10.1007/s10956-006-9017-3.

Osnovna šola Dobje

Dobje pri Planini 20 a

3224 Dobje pri Planini



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

MS TEAMS – KO SE POVEŽEJO SOCIALNI, VZGOJNI IN IZOBRAŽEVALNI VIDIK

Mateja Frece,

profesorica razrednega puka

POVZETEK

Na Osnovni šoli Dobje smo z učenci že štiri leta uspešno uporabljali Microsoftova orodja, največ elektronski zvezek Class Notebook. Po predmetih smo v e-zvezkih s prehodom izobraževanja na daljavo za učence pripravljali vsakodnevne vsebine, da so še naprej uspešno pridobivali nova znanja. Obenem pa smo pričeli tudi z uporabo aplikacije MS Teams, kjer nam je bila poleg priprave nalog v e-zvezkih omogočena tudi vsakodnevna komunikacija z učenci v aplikaciji Klepet, kjer smo si tipkali, izmenjevali izkušnje, občutke, si voščili za praznike itd. Poleg klepeta smo za poučevanje in komunikacijo uporabljali videokonferenčna srečanja. Za učence smo tako poskrbeli s socialnega vidika, saj so kljub razdalji ostali povezani med sabo in z učitelji. Prav tako smo poskrbeli za vzgojni vidik, saj smo učence ves čas usmerjali v primeren odnos do situacije, učili smo jih videokonferenčnega bontona ter jim poskušali privzgojiti kritičen odnos do informacij, ki jih pridobijo na spletu. Aktivnost in delo učencev smo spremljali s pomočjo rešenih nalog v e-zvezkih, s pomočjo oddanih fotografij v kanale v MS Teams ter s pomočjo aplikacije Insights, ki beleži aktivnost v MS Teams.

Ključne besede: MS Teams, elektronski zvezek, videokonferenca, povezanost, komunikacija

SUMMARY

At Primary School Dobje, we have been successfully using Microsoft tools for four years, mostly the electronic notebook called Class Notebook. With the transition to distance education, we daily prepared content by subjects for students in e-notebooks, so that they could continue to acquire new knowledge successfully. At the same time, we started using the MS Teams application, where in addition to preparing assignments in the e-notebook, we were also able to communicate daily with students in the Chat application, where we typed, exchanged experiences, feelings, wishes for the holidays, etc. We also used video conferencing for teaching and communication. We took care of the students from a social point of view, because despite the distance, they remained connected to each other and to the teachers. Furthermore, we also took care of the educational aspect, as we guided the students in the appropriate attitude to the situation, taught them videoconferencing etiquette and tried to instill in them a critical attitude to the information they obtain online. We monitored the activity and work of students with the help of solved tasks in the e-notebook, with the help of photos submitted to channels in MS Teams and with the help of the Insights application, which records activity in MS Teams.

Key words: MS Teams, E-notebook, video conferencing, connection, communication

1 UVOD

Osnovna šola Dobje je v širšem slovenskem prostoru znana po uvajanju novosti s področja informacijsko-komunikacijske tehnologije (dalje: IKT), saj IKT uvajamo v pouk smiselno in z namenom motiviranja učencev ter dviga kakovosti poučevanja. Zadnji primer uspešnega uvajanja novosti je bil tekom zadnjih štirih let elektronski zvezek ter ostale aplikacije Microsoft Office 365, ki jih uporabljamo za vse faze formativnega spremljanja in za hrambo tabelskih slik (e-učilnica). S šolskim letom 2019/2020, natančneje s 16. marcem 2020, smo na naši šoli za izobraževanje na daljavo pričeli uporabljati aplikacijo MS Teams, kjer smo združili uporabo vseh aplikacij Office 365. To okolje se je v našem primeru izkazalo kot najbolj preprosto ter blizu uporabniku.

Da smo na šoli lahko uvajali vse novosti, je bilo najprej potrebno poskrbeti za tehnični vidik. V okviru projektov in razpisov se je tehnično opremila računalniška učilnica; za učence so se kupili mini tablični računalniki – prenosniki z zaslonom na dotik, ki jih imamo za dva razreda. Vse učilnice so opremljene z računalnikom in interaktivno tablo. Učenci torej pri pouku uporabljajo računalnike v računalniški učilnici, mini tablične prenosne računalnike, občasno za delo zadostujejo že njihove mobilne naprave.

Uvajanje MS Office 365 se je pričelo pred dobrimi štirimi leti, ko nam je ravnateljica na skupnem sestanku predstavila okolje Microsoft Office 365. Kljub mešanim občutkom se je našlo nekaj posameznikov, ki so nam aplikacije Office 365 predstavljale izziv. Kot raziskovalci lastne prakse smo se lotili raziskovanja, pri čemer smo izkazali veliko mero samoiniciative ter sami preizkušali orodja in ugotavljali, kaj bi bilo pri pouku uporabno in kaj ne. Začetki so bili zahtevni, saj smo vse ugotavljali sami, a vendar nas to ni ustavilo. Verjetno nas je ravno raziskovanje novega orodja v neki točki še bolj zbližalo, saj smo nenehno hodili drug do drugega ter skupaj iskali rešitve. Ves čas smo se pogovarjali, kaj je smiselno, kaj je uporabno in seveda tudi o tem, kaj je popolnoma odveč. Kadar je kdo izmed nas preučil katero izmed aplikacij, je svoje znanje in spoznanja delil z vsemi, da se ni bilo potrebno tudi ostalim prebijati skozi odkrivanje prednosti in slabosti določenega orodja. Prav tako, kot smo si znanje delili v šoli, smo si ga s pričetkom izobraževanja na daljavo delili v telefonskih pogovorih, elektronskih sporočilih, videoklicih in v klepetu znotraj MS Teams. Učitelji smo ostali povezani, saj smo se zopet (tokrat na daljavo) drug od drugega učili uporabe novega orodja znotraj Office 365.

Kot sem že zgoraj omenila, se je število uporabnikov aplikacij Office 365 med učitelji širilo kot pri snežni kepi. Učitelji, ki smo orali ledino, smo uspešno predstavili orodje tako, da je vsak videl več prednosti kot slabosti in s tem je narasla tudi želja po pridobivanju znanja s področja uporabe Office 365.

Na šoli imamo žal samo eno računalniško učilnico, vendar smo se v njej uspešno izmenjevali, saj smo imeli oblikovan koledar, ki je bil namenjen uporabi računalniške učilnice. Tudi kar se tiče uporabe tabličnih računalnikov smo se dogovorili med sabo in si jih sposojali ter si izkazali veliko mero medsebojne uglašenosti in prilagajanja. Poleg pogovora glede izposoje so se izmenjale tudi kakšne hitre ideje, pogovori o napredku ter tudi morebitni pomisleki.

Ob pričetku izobraževanja na daljavo smo na šoli ravno te tablične računalnike, ki so jih bili učenci vajeni že iz dela pri rednem pouku, dali v izposojo na dom vsem tistim, ki doma niso imeli ustreznih naprav za izobraževanje na daljavo. Dejansko je izobraževanje na daljavo steklo takoj s prvim dnem karantene, saj smo za naše učence imeli že vzpostavljeno znano okolje.

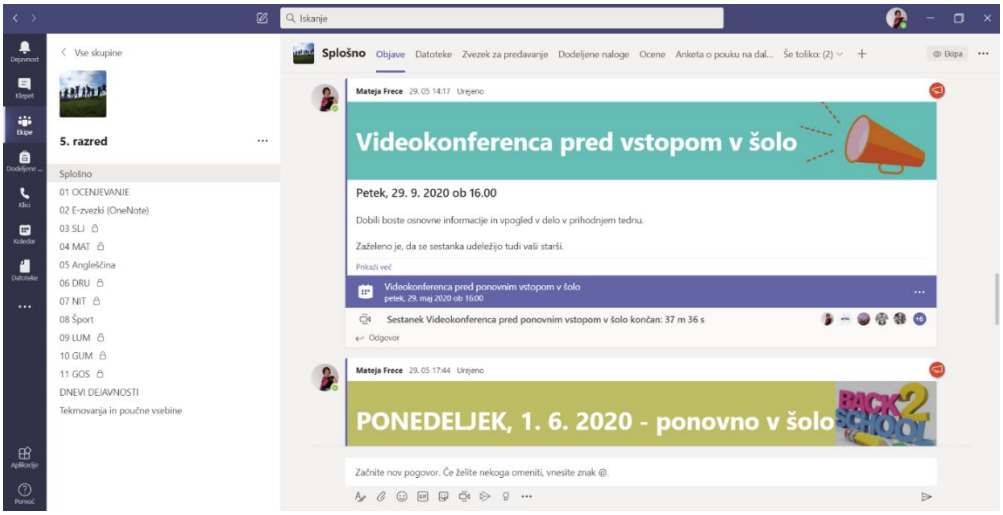
2 APLIKACIJE MICROSOFT OFFICE 365

Za delo v aplikacijah MS Office 365 potrebujemo le računalnik oz. pametno napravo, uporabniški račun za Microsoft Office 365 ter internetno povezavo. Aplikacije Office 365, ki smo jih na Osnovni šoli Dobje največ uporabljali do marca 2020, so bile: Class Notebook – elektronski zvezek, Forms, PowerPoint, Word, Koledar, Pošta, OneDrive, spletna mesta - Share Point. Uporabljali smo jih za uvodno motivacijo, za ugotavljanje predznanja, za pripravo predstavitev, povzetkov snovi, za preverjanje osvojenega znanja, za komunikacijo z učenci in s starši, za premostitev težav in primanjkljajev in za olajšanje dela tako učencev kot tudi učiteljev.

V času izobraževanja na daljavo se je večina izobraževalnega dogajanja selila v aplikacijo MS Teams, kjer smo na preprost in enostaven način na enem mestu združili uporabo večino prej omenjenih aplikacij, le s to razliko, da za komunikacijo nismo več uporabljali elektronske pošte, temveč orodje Klepet znotraj MS Teams ter videokonferenčna srečanja – tako za podajo učne snovi kot tudi za vsakodnevno

komunikacijo in odpravljanje primanjkljajev pri posameznikih. Prav tako smo znotraj MS Teams delili elektronski zvezek, Power Point elektronske predstavitve ter vprašalnike Forms.

Preden je vse zgoraj našteto steklo, smo učitelji (razredniki) v MS Teams za svoje razrede ustvarili ekipe. V mojem primeru je bila to ekipa 5. razred. Znotraj ekipe je bil že ustvarjen kanal »splošno«, kjer so učenci dobivali splošna skupna navodila ter vabila na videokonferenčna srečanja. Poleg kanala splošno so bili ustvarjeni tudi kanali po predmetih (npr. slovenščina, matematika, družba …). V posamezne kanale predmetov smo dodali povezavo na elektronske zvezke – v kanal za slovenščino smo dodali elektronski zvezek (Class Notebook) za slovenščino, ki so ga učenci občasno uporabljali že pri rednem pouku in v ostale kanale ustrezne e-zvezke glede na predmetno področje.



Slika 6: Vpogled v ekipo 5. razred z vsemi ustvarjenimi kanali.

3 ONE NOTE CLASSNOTEBOOK – ELEKTRONSKI ZVEZEK

Elektronske zvezke (dalje: e-zvezek) smo učitelji, tako kot že pretekla štiri šolska leta, ustvarili ob pričetku šolskega leta. E-zvezek je sestavljen iz treh razdelkov - knjižnica vsebine, prostor za sodelovanje in osebni prostor (zvezek) vsakega učenca.

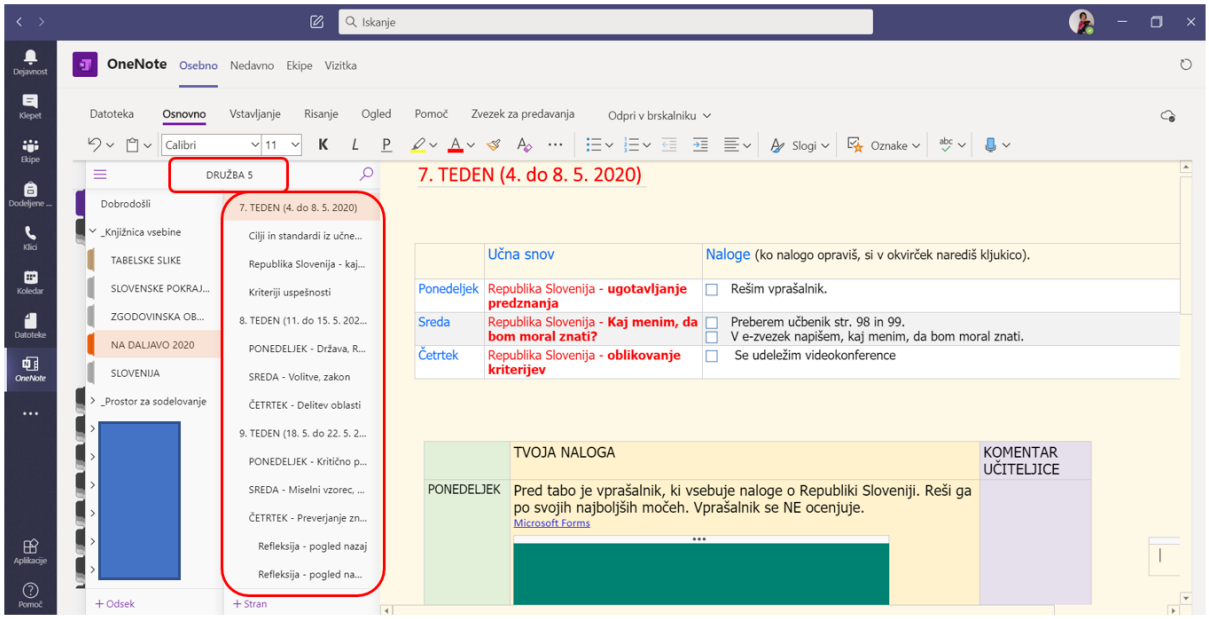
Knjižnica vsebine je prostor, do katerega lahko dostopajo vsi učenci, ki smo jim dodelili e-zvezek v skupno rabo. V knjižnico vsebine učitelj dodaja učno snov, razna besedila, videoposnetke, zvočne posnetke ter naloge in tabelske slike. Knjižnico vsebine lahko

učenci le berejo, si iz nje kopirajo snov in naloge v svoj osebni zvezek. Učenci ne morejo urejati ter spreminjati knjižnice vsebine.

Prostor za sodelovanje omogoča urejanje vseh povabljenih v skupno rabo, kar pomeni, da lahko v tem prostoru naenkrat ustvarja več učencev in vsi sproti vidijo ustvarjene spremembe.

Osebni prostor (zvezek) posameznega učenca je na voljo le učencu in učitelju, ki je ustvaril zvezek. V tem razdelku so učence v času izobraževanja na daljavo tedensko pričakale razlage – pisne, zvočne ali video ter naloge in izzivi. Znotraj e-zvezka je bila nato učencem pripravljena struktura, s pomočjo katere so lažje sledili nalogam v posameznem tednu izobraževanja na daljavo.

Le učenci, ki so v skupni rabi (dodani v e-zvezek), lahko dostopajo do vsebin.



Slika 7: Vpogled v strukturo elektronskega zvezka za družbo

4 MS TEAMS IN IZOBRAŽEVANJE NA DALJAVO

S pričetkom izobraževanja na daljavo smo na naši šoli ugotovili, da nam uporaba elektronskega zvezka in ostalih do takrat znanih aplikacij ni dovolj. Učencem smo želeli ponuditi okolje, ki bi jim izobraževanje kolikor se da približalo in olajšalo. Tako smo pričeli

s preizkušanjem MS Teams. Ob vzpodbudi ravnateljice ter ob pomoči webinarjev smo se samoizobraževali ter si obenem nudili ogromno medsebojne pomoči. Cilj je bil, kar se da hitro vzpostaviti komunikacijo z učenci ter ohraniti stik, zato smo pričeli z uporabo orodja Klepet. Klepet znotraj skupine je bil omogočen celotnemu razredu naenkrat. Klepet omogoča tipkanje, klicanje in tudi videoklic. Ravno slednjega so se učenci zelo razveselili, saj so pogrešali vrstnike in šolo. S pomočjo klepeta smo bili v stiku praktično cel dan – naš dan se je začel z zgodnjim »dobro jutro« in poznim »lahko noč«. Vmes smo si izmenjali mnogo informacij, ki bi si jih drugače izmenjali v času odmora. Seveda pa smo glede na potrebe stopali v kontakt s posamezniki predvsem takrat, kadar je bila potrebna individualna obravnava.

Po vzpostavitvi osnovne komunikacije smo pričeli z uporabo ekipe in kanalov. Učencem ni bilo več potrebno klikati v Office 365, da bi prišli do elektronskih zvezkov, ampak so jih povezave do le-teh čakale znotraj kanalov. Prav tako so jih v kanalih čakale objave, kaj imajo na urniku, da so se lažje orientirali.

Po vzpostavitvi kanalov smo pričeli tudi z videokonferenčnimi srečanji, kjer smo se končno vsi videli. Učenci so se do zadnjega dne izobraževanja na daljavo veselili prav vsake videokonference in ni minil dan, da ne bi odštevali minute do videokonference. Prav tako so učenci zelo hitro odkrili vsako novost, ki se je pojavila v orodjih, učitelji pa smo jih z njimi sproščeno preizkušali ter jim odkrito priznali, da se tudi sami učimo.

Videokonferenčna srečanja so bila v začetku namenjena vzpostaviti pristnega stika in povezanosti ter seveda podajanju osnovnih smernic izobraževanja na daljavo. Ko so učenci postali spretni uporabniki vseh orodij, smo pričeli tudi z videokonferenčnim poukom, kjer so bile učencem podane zahtevnejše vsebine (npr. pisno deljenje). Tekom izobraževanja na daljavo se je pokazala tudi potreba po tem, da učence podučimo kritičnega branja informacij. Razredne ure smo namenili opolnomočenju otrok, da se bodo zmožni soočati z negotovo situacijo ter da uzavestijo, da vsaka informacija na internetu ni resnična.

Pri izobraževanju je pomembna povratna informacija – tako učitelju, o opravljenih nalogah učenca, kot tudi učencu o uspešnosti opravljenih nalog. Učenci so svoje delo dokazovali na več načinov – z opravljanjem nalog v e-zvezek, s pripravo predstavitev,

in fotografijami njihovega dela. Povratno informacijo so tako prejeli v e-zvezek, zasebno v klepet ali pa kar v kanal pod objavo njihovega izdelka.

Da nismo v procesu izobraževanja na daljavo izgubili kakšnega učenca, nam je bila znotraj MS Teams v pomoč aplikacija Insights, ki omogoča nadzor virtualne aktivnosti v ekipi. Na ta način smo lahko sproti zaznali vsakega posameznika, ki ni bil aktiven ter mu ponudili pomoč ali pa vzpodbudo, da je pričel z delom.

5 ZAKLJUČEK

Poti, kako se na daljavo povezati z učenci, je zagotovo več. Pri nas se je izkazalo, da so aplikacije MS Office 365 tiste, ki so nam omogočile visoko stopnjo povezanosti in stika. Vse aplikacije so na enem mestu, tako da nismo vnašali še dodatne zmede v že tako težke čase. Vodilo »manj je več« je obrodilo sadove ter zadovoljstvo tako pri učiteljih kot tudi pri učencih in starših. Vsi si želimo, da današnji učenci postanejo odgovorni in zreli odrasli, ki se bodo zmožni spoprijeti z novimi situacijami v življenju. Da bodo zmožni vsega tega, jim je že kot otrokom potrebno omogočiti razvoj različnih kompetenc ter jih pripraviti, da se bodo znali prilagoditi novim, neznanim situacijam, jih kritično presoditi, obenem pa smo jim v našem primeru nehote nudili tudi vpogled v to, da se celo življenje učimo in da ni narobe priznati, da česa ne znamo, saj vedno obstaja možnost, da se neznanega naučimo, če le imamo voljo.

Osnovna šola Louisa Adamiča Grosuplje

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

KREATIVNO USTVARJANJE IN PISANJE ZGODBE

Alenka Gazi Legan,

prof. razrednega pouka

POVZETEK

Med epidemijo koronavirusa je raba informacijske tehnologije še narasla. Pomembno je, da otroke usmerimo v kreativno in koristno preživljanje prostega časa. Svojim petošolcem sem predstavila program Stop Motion Video. Uporabili so lego kocke, liste, storže, plastelin, kolaž papir … in izdelali svoj posnetek. Domišljija nima meja in otroci so pokazali, kako ustvarjalni so, le možnost jim moramo dati. Kot učiteljica pa obenem ne smem pozabiti na pomembnost pisanja z roko, zato so dogajanje v animiranem filmu nato še opisali z zgodbo. Otroci pri tem uživajo, čas jim hitro mine, razvijajo kreativno mišljenje in krepijo napisovalne zmožnosti. Sama sem bila v vlogi mentorice, učenci ustvarjalci. Kdor je želel, je lahko svojo zgodbo pretipkal in s tem krepil tudi veščine v delu z urejevalnikom besedil. Moj glavni cilj je bil pisanje kreativnega besedila. Mislim, da mi je dobro uspelo učence motivirati in aktivirati za delo. Prek igre in ustvarjanja s telefonom so tako nastale razgibane in zanimive zgodbe. Združila sem prijetno s koristnim, prepletla likovno umetnost s slovenščino, in učenci so izredno uživali.

Ključne besede: ustvarjalnost, animirani posnetek, kreativno pisanje, zabavno učenje

ABSTRACT

During the corona virus epidemic, the usage of IT increased even more. It is important for us to motivate our children so that they spend their free time creatively and efficiently. My fifth graders were introduced to the Stop Motion Video program. They used Legos, leaves, cones, clay, colored paper … and made their own video. Their imagination is boundless and they showed how creative they are, if only given the opportunity. On the other hand, I as a teacher must not neglect the importance of handwriting, so they were asked to describe their animated film with a story. Children enjoy it, time flies, they develop creative thinking and writing skills. I stepped into the role of a mentor, the students were authors. Later on, those who wished had the chance to type their story and improve their typing skills. My main aim was creative writing. I believe I was successful in motivating my students for work. Diverse and interesting stories were created with mobile phones, all through play. I combined the pleasant with the useful, interwoven art and Slovene, and the children loved it.

Key words: creativity, animated video, creative writing, fun learning

1 UVOD

V 5. razredu poučujem že skoraj deset let. V svojem delu uživam in se predvsem ves čas učim. Učim se, kako učence motivirati, jih vzpodbuditi za delo, jih naučiti določene spretnosti in znanja skozi igro, da bi uživali in se hkrati učili. »Motivacijo, ki spodbuja in usmerja vedenje posameznika k doseganju teh ciljev, imenujemo učna motivacija« (Žagar, 2009, str. 83). Ko smo se junija po dolgem obdobju učenja na daljavo vrnili v šolo, sem se zavedala, da je motivacija učencev za učenje zelo nizka. Pridobili smo večinoma vse ocene, v šoli nas ni bilo enajst tednov in vsi so čakali le konec pouka.

Spraševala sem se, kako naj jih motiviram predvsem za pisanje. Niti to, da smo pisali na zunanjem igrišču na blazinah, ni kaj veliko pomagalo. Hitro jim je upadel delovni elan. Želela sem popestriti pouk slovenščine. Cilj je bil, da samostojno tvorijo ustvarjalno besedilo. Izhajala sem iz priporočil iz učnega načrta za slovenščino.

V učnem načrtu za slovenščino piše, da sodobna informacijska tehnologija omogoča rabo raznih oblik in metod dela ter omogoča učitelju oz. učiteljici pripravo in prilagoditev besedil, nalog in drugega gradiva za doseganje raznih ciljev, zapisanih v učnem načrtu. Učenje s pomočjo sodobne tehnologije učence in učenke večinoma motivira, zato pouk, ki vključuje rabo IKT, omogoča hitrejše in kakovostnejše doseganje ciljev pouka slovenščine. Cilj takega pristopa je prilagoditi in uporabiti tehnologijo za spodbujanje učenja, zato naj bo raba pri pouku smiselna in učinkovita.

Zavedala sem se, da sta jim bila potrebna stik (na čim varnejši razdalji) in sodelovanje, ki ju je v obdobju epidemije manjkalo. Dodala sem še delo z IKT in možnost gibanja.

V prispevku bom predstavila, kako smo z medpredmetnim povezovanjem likovne umetnosti in slovenščine ustvarili animirane posnetke in napisali kreativna besedila.

Animirani film je **vsak film ali del filma, ki je narejen »slikico po slikico«. Posamezne slikice se nato predvajajo v zaporedju,** druga za drugo, kot jih postavimo v sekvenco. Čutila sem, da bo to zanimiva in zabavna dejavnost, ki bo združila prijetno s koristnim. In imela sem prav.

2 OSREDNJI DEL

Zavedam se, da je IKT-tehnologija v današnjem času neizogibna. Za nekatere učence, stare enajst let, je že kar nujna in si ne predstavljajo dneva brez telefona, tablice … V okviru pouka veliko časa namenimo ozaveščanju o varni rabi naprav in spleta. Učence to izredno zanima in motivira.

Po vrnitvi v šolo, po koncu epidemije, smo se veliko pogovarjali in prav v času na daljavo se je mnogo učencev zamotilo in si krajšalo čas s pametno napravo ali več njimi. Seznanila sem jih, da lahko v šolo prinesejo mobilni telefon, če se s tem strinjajo tudi starši. Zelo so bili presenečeni nad mojo izjavo, saj ves čas govorim tudi o nekemični zasvojenosti in hkrati poudarjam koristnost smiselne in časovno omejene rabe. Obenem so bili seveda tudi zelo zadovoljni in vzhičeni. Predstavila sem jim dejavnost, ki je potekala v več fazah.

2.1 USTVARJANJE ANIMIRANEGA FILMA

Učenci so se glede na svoje želje razdelili v dvojice ali trojice. Predhodno sem staršem prek e-pošte predstavila naše delo in namen rabe mobilne naprave pri pouku. Prosila sem jih, da si učenci doma naložijo aplikacijo Stop Motion Studio.

Pred ustvarjanjem pri likovni umetnosti so si izbrali, s čim bodo izdelali animiran film oz. posnetek. Nekateri so v šolo prinesli lego kocke, nekateri so ustvarjali s papirjem, plastelinom, kolaž papirjem ...

Že pri izbiri materiala so pokazali veliko ustvarjalnosti. Seznanila sem jih s programom, s kratkimi napotki in nasveti za večjo učinkovitost ter jih predvsem pozvala, naj se zabavajo, družijo na možni varni razdalji in predvsem prepustijo domišljiji. Presenetili so me, kako dobro so aplikacijo usvojili že doma in kako spretni so bili pri njeni uporabi v šoli. Ko jih nekaj motivira, zanima, se sproži učenje.

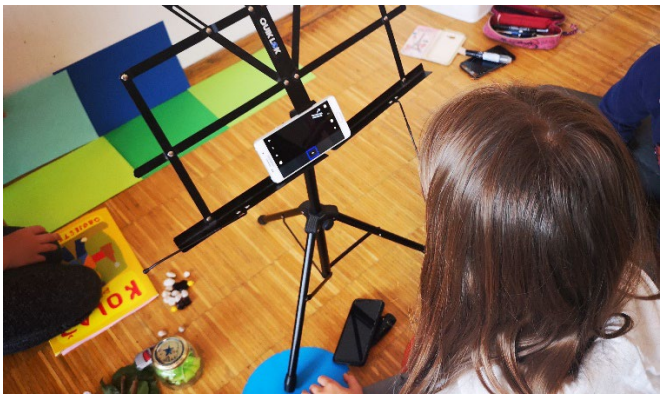
Tako so ustvarili tematsko različne animirane posnetke. Ena skupina je prikazala zimsko zgodbo s snežakom in prijazno deklico, druga avtomobilsko nesrečo, tretja prvo pomoč gasilcev in reševalcev po prometni nesreči, tretja, kako se razvije metulj. Z velikim

veseljem sem jih opazovala, kako sodelujejo, kako so angažirani, polni zanimanja, vztrajni in kako se predvsem zabavajo. Nekateri so zelo pazili, da bi posnetek uspel, nekateri so hiteli in stremeli k čim večjemu številu fotografij, ne da bi bili tako pozorni na kakovost.

Zelo pomembno je bilo sodelovanje in upoštevanje mnenj. Čas je hitro tekel in motivacija je bila ves čas na visoki ravni. Veliko so se pogovarjali, iskali rešitve in izboljšave, aktivno so sodelovali. Nekateri so se tudi sprli in sem jih pozvala k iskanju rešitev. Moja vloga je bila predvsem biti svetovalec, po potrebi opazovalec, pustila sem jim veliko svobode in možnosti izražanja skozi druženje in domišljijo.



Slika 8: Snemanje snežene zgodbe.



Slika 9: Postavitev kadra.

V drugi fazi dejavnosti smo njihove prispevke shranili na moj računalnik. Izkazalo se je, da velika večina otrok to zmore brez težav. Povedali so, da so se to naučili v obdobju učenja na daljavo, saj so mi pošiljali fotografije o opravljenem delu. Nekaterim pa sem postopek shranjevanja pokazala in so se tako še nekaj novega naučili.

Na splošno so bili vsi učenci zelo zadovoljni, saj so jim uspeli zanimivi animirani posnetki. Komaj so čakali, da si jih ogledamo.

2.2 PISANJE ZGODBE

Sledil je bistveni del nameravane dejavnosti, to je pisanje ustvarjalne zgodbe. V tem delu sem bila pri nekaterih učencih tudi motivator za dokončanje zgodbe, saj so se predvsem fantje želeli kar lotiti ustvarjanja novega animiranega filma. Zavedam se, da je raba informacijske tehnologije veliko motivacijsko sredstvo, a je zelo pomembno tudi pisanje z roko. Strinjam se s spoznanjem, ki ga omenja Društvo Radi pišemo z roko, in mu tudi sledim, in sicer da naši možgani bolje delujejo pri pisanju z roko kot pri pisanju z računalnikom in se tako informacija, zapisana z roko, v spominu zadrži dlje časa.

Zgodbo po scenariju animiranega filma so zapisali na papir. Zapis sem popravila in nato so vsi člani skupine zapisali svojo zgodbo. Nastali so čudoviti »lepopisi« z zanimivimi zgodbami. Izkazalo se je, da so nekateri presenetili same sebe, tako zadovoljni so bili z izdelki. Čas je pri tem zelo hitro mineval. Dejavnost je trajala dve uri likovne umetnosti in dve uri slovenščine, ki sta se čez dan med seboj prepletali. Kdor je želel, je lahko besedilo svoje skupine tudi pretipkal in se tako uril tudi v delu z urejevalnikom besedil. Po končanem delu smo pripravili mini razredno gledališče in izkoristili priložnost za ponovitev bontona v kulturnih ustanovah. Mirno so sedeli na svojem prostoru, zatemnili smo razred in sledila sta premierni prikaz animiranih filmov ter razstava zgodb.

2.3 EVALVACIJA DELA

Učenci v vlogi »kritičnega prijatelja« radi sodelujejo, a se tega ne naučijo vsi tako hitro. To je bila lepa priložnost. Sami so pohvalili, kar je dobro uspelo, in predlagali iskrene rešitve za možnost izboljšanja animiranega posnetka. Dejavnost jim je bila zelo všeč, bili so motivirani, zgodbo so pisali z veseljem. Všeč jim je bilo, da so se lahko pogovarjali, sodelovali, tudi veliko gibali in seveda ustvarjali s telefonom.

Tako zelo so uživali, da so si želeli dejavnost ponoviti, in smo jo. Nastali so popolnoma novi scenariji ali že znani s predlaganimi izboljšavami. Popestrili smo si junijski »koronski« pouk in tako združili prijetno s koristnim.

3 VIRI IN LITERATURA

UČNI načrt.Slovenščina. [Online]. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo. 2018. [Citirano 18. avg. 2020; 20.45] Dostopno na spletnem naslovu:
https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_slovenscina.pdf.

ŽAGAR, D. *Psihologija za učitelje*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, Center za pedagoško izobraževanje. 2009.

NIKOLIČ, P. Animirani film ali risanka. [Online]. [Citirano 18. avg. 2020; 22.00]
Dostopno na spletnem naslovu:
http://madaboutfilm.si/animirani-film-ali-risanka/.

JAZBEC, M. [Online]. Ljubljana: Društvo radi pišemo z roko. 2019. [Citirano 18. avg. 2020; 22.30] Dostopno na spletnem naslovu:
https://www.pisemozroko.si/wp-content/uploads/TPR2019/1sporociloTPR2019.pdf.

Osnovna šola Hruševec Šentjur

Gajstova pot 2a

3230 Šentjur

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

VLOG PRI POUKU NEMŠKEGA JEZIKA

Urška Godler,

prof. nemščine in univ. dipl. politolog

POVZETEK

V koraku z novimi trendi poučevanja se klasična učilnica pri pouku nemškega jezika večkrat spremeni v kreativno učno okolje, učni proces pa sledi spremembam v družbi in novi realnosti. Ena izmed družbenih sprememb je tudi raba informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT), učenci pa jo v vsakdanjem življenju uporabljajo: prenosnike, tablične računalnike, pametne telefone in drugo. Izjemnega pomena je, da jih smiselno vključimo v pouk. Učenci se tako učijo nemščine na drugačen način, hkrati pa gradijo tudi digitalne kompetence ter kompetence sodelovanja in komunikacije.

Tako so se učenci pri nemščini, tudi preko različnih IKT-orodij, naučili opisati svoj dan in na koncu o svojem dnevu posneli še vlog. Kako je celotni učni proces potekal, da so učenci dosegli ta cilj, torej opisati svoj dan, je predstavljeno v prispevku.

Ključne besede: učenje nemščine, iPad, pametni telefon, vlog.

ABSTRACT

To keep in step with the new trends of teaching, the classic classroom in German language classes often changes into a creative learning environment. The learning process follows changes in society and a new reality. One of the social changes is the use of information-communication technology (ICT), which pupils use in their everyday life. They use laptops, tablet computers, smartphones, and other devices. It is crucial that ICT is sensibly included in the lessons. That way, the pupils learn German in alternative ways as well as build digital competences and the competences of cooperation and communication.

In German language classes, the pupils learned to describe their day with the use of different ICT-tools, among other things. At the end, they also filmed a vlog about their day. The paper describes how the whole learning process took place so the pupils achieved the goal – to be able to describe their day.

Keywords: learning German, iPad, smartphone, vlog.

1 UVOD

Dejstvo je, da nas informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) spremlja na vsakem koraku. Brez nje si težko predstavljamo naša življenja. Enako kot z odraslimi se dogaja z učenci. Ker dnevno uporabljajo bodisi pametne telefone bodisi tablične ali prenosne računalnike za zasebne namene, je smiselno, da jim tudi pri pouku pokažemo, kako jih lahko uporabljajo za učne namene. Tako jim bo pouk bolj zanimiv, usvajanje in utrjevanje snovi pa privlačnejše.

Tudi pri pouku nemškega jezika smiselno uporabljamo IKT. V prispevku predstavljamo, kako so učenci ob podpori IKT korak za korakom usvojili besedišče in strukture jezika ter jih na koncu povezali v lasten izdelek – vlog, v katerem so samostojno pripovedovali, kako poteka njihov delovni dan.

2 VLOG

Vlog, imenovan tudi videodnevnik ali videoblog, je oblika aktivnosti, ki je sestavljena iz posnetih kratkih filmov ali slik, ki so združeni z drugimi zvoki, slikami ali animacijami. Za izdelavo vlogov lahko uporabljamo naprave, kot so telefoni s kamero ali digitalni fotoaparati, s katerimi lahko posnamemo video in so ponavadi opremljeni z mikrofonom (Al Hibra, Hakim, Sudarwanto, 2019).

Lestari (2019), profesorica angleščine na univerzi Pendidikan Sultan Idris v Maleziji, pravi, da je vlog lahko didaktični pripomoček pri učenju tujega jezika. V svoji raziskavi je ugotovila, da je vlog učinkovito sredstvo pri razvoju govorne sposobnosti, saj učencem prinese znanje s področja besedišča, slovnice, izgovorjave, naglasa in spoznavanja kulture. Učenci lahko med gledanjem urijo svoje govorne sposobnosti. Poleg tega lahko izberejo svojega najbolj priljubljenega vlogerja, vsebina je zanimiva in uporabna, izgovorjava je jasna, naglas pa podoben maternemu govorcu. Je avtentično orodje, ki predstavlja vsakodnevne aktivnosti.

3 VLOG PRI POUKU NEMŠKEGA JEZIKA

Pri pouku nemškega jezika učenci urijo jezikovne zmožnosti na področju poslušanja, branja, pisanja in govora ob smiselni podpori IKT. Da bi bili sposobni samostojno tvoriti pisna in govorna besedila, morajo pred tem spoznati besedišče in slovnične strukture ter vse skupaj dobro utrditi. Tema tokratnega primera dobre prakse je Moj dan. Kako so učenci prišli do tega, da so lahko samostojno opisali svoj dan, je predstavljeno v nadaljevanju.

3.1 TOČEN ČAS

Najprej so se učenci naučili vprašati in povedati, koliko je ura. Z aplikacijo Quizlet so nato utrjevali besedne zveze, s katerimi so opisali, koliko je ura. Prvi način utrjevanja, ki ga nudi aplikacija Quizlet, je ta, da učna kartica prikaže učencu digitalno uro. Učenec pove rešitev, klikne na kartico, ki se obrne in učencu pokaže pravo rešitev (Slika 1). Drugi način, ki ga nudi aplikacija, pa je ta, da učenec prenese opis na digitalno uro. V kolikor je rešitev pravilna, se okvirčka obarvata zeleno, rešitev pa izgine. V obeh primerih dobi učenec povratno informacijo o pravilnosti svoje rešitve.



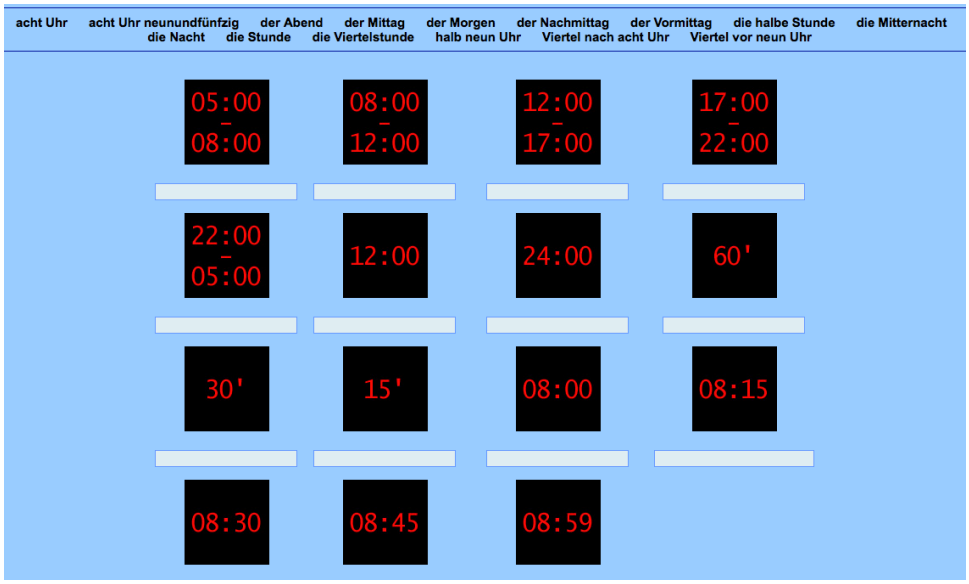
Slika 10: Utrjevanje točnega časa – digitalna ura in rešitev.
(https://www.languagesonline.org.uk/Quizlet/GermanQuizlet.htm)



Slika 11: Utrjevanje točnega časa – povezava digitalne ure z opisom.
(https://www.languagesonline.org.uk/Quizlet/GermanQuizlet.htm)

3.2 DELI DNEVA

Nato so učenci spoznali in si zapisali v zvezke dele dneva. Ob prezentaciji v Power Pointu so za učiteljico ponavljali izgovorjavo. Nato so utrjevali dele dneva in ure z interaktivnimi vajami na spletu:



Slika 12: Utrjevanje delov dneva in točnega časa
(http://www.allgemeinbildung.ch/fach=deu/Zeit_02e.htm)

Naučili so se uporabljati predloga ‘am’ ob delih dneva in ‘um’ ob urah, da so s kratko besedno zvezo znali povedati, kdaj se nekaj dogaja. Tudi rabo predlogov so utrdili s spletnimi vajami.


Sprachniveau A2

Übung 12
Lerneinheit 1

• Die Deutschkenntnisse intensiv erweitern
Begegnungen A2+
Integriertes Kurs- und Arbeitsbuch mit CDs in einem Band

Präpositionen
Ergänzen Sie die fehlenden Präpositionen.

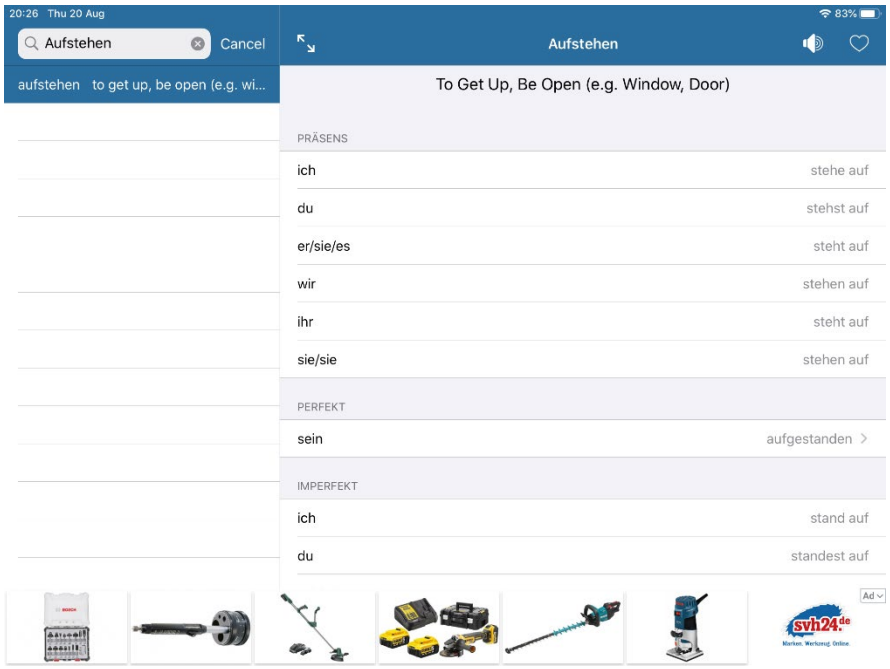
? Die Lösung erfahren Sie, wenn Sie auf die Ampel klicken und mit der Maus dort verweilen.

1. Morgen, [ ] Freitag, [ ] den Vorlesungen habe ich endlich Zeit!
2. Ich kann also [ ] Nachmittag meine Freundin Birgit besuchen.
3. Wir trinken zusammen Kaffee, dann wollen wir [ ] das neue Theater gehen.
4. Die Vorstellung beginnt [ ] 19 Uhr. Sie dauert etwa [ ] 21.30 Uhr.
5. Meine Freundin kenne ich [ ] dem letzten Mai, das heißt, wir haben uns [ ] fast einem Jahr kennen gelernt.

Slika 13: Raba predlogov.
(https://www.schubert-verlag.de/aufgaben/xg/xg05_12.htm)

3.3 VSAKODNEVNE AKTIVNOSTI IN LOČLJIVI GLAGOLI

Ko so učenci znali povedati, koliko je ura, poimenovati dele dneva in s kratkimi besednimi zvezami pripovedovali, kdaj se kaj dogaja, torej pravilno uporabljati predloga ‘am’ in ‘um’, so spoznali vsakodnevne aktivnosti. Zapisali so jih v zvezke in jih prevedli s pomočjo spletnega slovarja https://sl.pons.com. Ker so te aktivnosti v nemščini povezane tudi s posebno slovnično strukturo v nemščini, s t. i. ločljivimi glagoli, so spoznali tudi pravila teh glagolov. Nato pa so sami raziskovali, kaj se dogaja z oblikami ločljivih glagolov v sedanjiku pri različnih osebah. Iz aplikacije na iPadu iVerbs 2.0 so na podlagi seznama, ki jim ga je dala učiteljica, v zvezke izpisali oblike ločljivih glagolov v ednini (Priloga 1). Nato pa so v 1. in 3. osebi ednine s temi ločljivimi glagoli tvorili povedi tako, da so vključili tudi dele dneva in točen čas. Povedi so poslali učiteljici v pregled po Gmailu, nato pa jim je podala povratno informacijo.



Slika 14: Aplikacija iVerbs 2.0 in oblike ločljivih glagolov

3.4 POTEK DNEVA

Da bi učenci dosegli končni cilj, ki je samostojno pripovedovati, kako poteka njihov dan, so si najprej ogledali video v nemškem jeziku Mein Tag: https://www.youtube.com/watch?v=ZGaDIykqmwQ.



Slika 15: Video Potek dneva v nemškem jeziku (https://www.youtube.com/watch?v=ZGaDIykqmwQ)

Nato smo se o vsebini videa pogovorili. Za tem so na iPadih učenci reševali interaktivne vaje na temo potek dneva (Schubert Verlag, Lehrerlenz).

Učenci so si ogledali še pravi vlog v nemškem jeziku: https://www.youtube.com/watch?v=I-42vKnrzoU. O grobi vsebini smo se pogovorili in tudi posvetili pozornost tudi temu, kako je vlog narejen.



Slika 16: Vlog v nemškem jeziku
(https://www.youtube.com/watch?v=I-42vKnrzoU)

Nato so bili na vrsti sami. Dobili so navodila o pripravi svojega vloga, o tem, kakšna naj bo vsebina in oblika. Posneli svoj vlog v nemškem jeziku. V njem so samostojno pripovedovali in prikazali, kako poteka njihov dan. Vloge smo predvajali v razredu in se pogovorili o izdelkih učencev, o prednostih in slabostih, o tem, kje bi jih lahko še izboljšali.

4 ZAKLJUČEK

Pri pouku nemščine se trudimo, da so dejavnosti čim bolj raznolike. Te omogočajo učencem zanimiv pouk. Dejstvo je, da je IKT učencem blizu. Kadar delajo z iPadi ali s svojimi pametnimi telefoni, jim je ura zanimiva, delajo z veseljem in skoncentrirano. Bolj ko so skoncentrirani, več se naučijo.

Če učenci sami naredijo svoj izdelek, se naučijo največ. To je zanje izkustveno učenje, ki je neprecenljive vrednosti. Zaradi tega se jim znanje vtisne v dolgoročni spomin. Znanje, ki ga ponesejo s seboj na pot nadaljnjega izobraževanje in poklicno pot, jim bo še kako koristilo.

5 VIRI IN LITERATURA

ALLGEMEINBILDUNG.CH [Online]. *Zeit: 02e.* [Zadnja sprememba 12. 1. 2020]. [Citirano 20. 8. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.allgemeinbildung.ch/fach=deu/Zeit_02e.htm.

AL HIBRA, B., HAKIM, L. in SUDARWANTO, T. [Online]. Development of Vlog Learning Media (Video Tutorial) on Student Materials: Tax at SMK PGRI 1 Jombang. International Journal of Educational Research Review. 2019, str. 435−438. [Zadnja sprememba 1. 10. 2019]. [Citirano: 20. 8. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://pdfs.semanticscholar.org/cc04/9267c588069a6f7784a6b26b24ee43d7fe56.pdf.

BALAAM, A. [Online]. *Languages Online. Wie spät ist es?*. 2019. [Citirano 20. 8. 2020]. Dostopno na naslovu: https://www.languagesonline.org.uk/Quizlet/GermanQuizlet.htm.

HADI, R. [Online]. *Schulvlog | Ein Tag mit mir in der Schule*. 2019. [Zadnja sprememba 19. 5. 2019]. [Citirano 20. 8. 2020]. Dostopno na naslovu: https://www.youtube.com/watch?v=I-42vKnrzoU.

LEARN GERMAN WITH ANJA. [Online]. *GERMAN LESSON 51: Tagesablauf / Daily Routine in German.* 2017. [Zadnja sprememba 3. 7. 2017]. [Citirano 20. 8. 2020]. Dostopno na naslovu: https://www.youtube.com/watch?v=ZGaDIykqmwQ.

LENZ, C. [Online]. *Online-Übungen von Claus Lenz für jugendliche Zuwanderer und Flüchtlinge.* 2019. [Citirano 20. 8. 2020]. Dostopno na naslovu: https://www.lehrerlenz.de/tagesablauf_1.html.

LESTARI, N. [Online]. Improving the Speaking Skill by Vlog (video blog) as Learning Media: The EFL Students Perspective. *International Journal of Academic Research in Business and Social Scnences.* 2019*,* št. 1 (let. 9)*,* str. 915−925. [Zadnja sprememba: 29. 1. 2019]. [Citirano: 20. 8. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://hrmars.com/hrmars_papers/Improving_the_Speaking_Skill_by_Vlog_(video_blog)_as_Learning_Media_The_EFL_Students_Perspective.pdf.

MOTTA, G. (2010). *Magnet 1: Učbenik za nemščino v sedmem razredu osnovne šole.* Ljubljana: Založba Rokus Klett d.o.o. 2010.

PONS GmbH. [Online]. *PONS: Spletni slovar.* Ljubljana: Založba Rokus Klett d.o.o. 2001−2019. [Citirano: 20. 8. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://sl.pons.com.

REED, B. iVerbs 2.0: Aplikacija na iPadu. (2020).

SCHUBERT, H. [Online]. *Tagesablauf 1.* Schubert Verlag: Leipzig. 1991. [Citirano: 20. 8. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen_a1/a1_kap5_tagesablauf1.htm.

SCHUBERT, H. (1991). *Tagesablauf 2.* Schubert Verlag: Leipzig. 1991. [Citirano: 20. 8. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen_a1/a1_kap5_tagesablauf2.htm.

WERNER, G. [Online]. *Präpositionen.* Schubert Verlag: Leipzig. 1991. [Citirano: 20. 8. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.schubert-verlag.de/aufgaben/xg/xg05_12.htm.

PRILOGA 1

Trennbare Verben

Prevedi in izpiši oblike spodnjih glagolov v ednini (za osebe **ich, du** in **er**):

anfangen		
ankommen		
anrufen		
aufstehen		
aufwachen	zbuditi se	ich wache auf, du wachst auf, er wacht auf
einkaufen		
fernsehen		
zurückkommen		

Zavod Muzikator

Kopališka ulica 43

4220 Škofja Loka

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

UPORABA DIGITALNIH TEHNOLOGIJ PRI IZVAJANJU USTVARJALNIH PROJEKTOV Z UČENCI

Dr. Špela Golobič

IZVLEČEK

Uporaba digitalnih tehnologij v pedagoški praksi je bistven pokazatelj sodobnih načinov poučevanja. Učitelji potrebujejo nabor digitalnih kompetenc, s katerimi lahko izkoristijo potencial digitalnih tehnologij za izboljšave in inovacije v izobraževanju. Ena izmed pomembnejših veščin, ki posamezniku omogoča ustrezno kompetentnost, je tudi učinkovita uporaba digitalnih tehnologij, ki prinašajo v učni proces številne ustvarjalne možnosti. Prispevek osvetljuje pomen kulturno-umetnostne vzgoje za razvoj ustvarjalnosti pri šolajoči populaciji. Poleg tega prikazuje ustvarjalne projekte, ki jih lahko učitelji izvedejo pri pouku s pomočjo digitalnih tehnologij ter z njimi spodbujajo razvoj ustvarjalnosti in digitalnih kompetenc pri učencih. Na ta način tako učitelji kot tudi učenci sledijo trendom, dinamiki in pristopom sodobnega poučevanja in učenja.

Ključne besede: kulturno-umetnostna vzgoja, digitalna tehnologija, ustvarjalni projekti, digitalne kompetence.

ABSTRACT

The use of digital technologies in pedagogical practice is an essential indicator of modern teaching methods. Teachers need a set of digital competences to exploit the potential of digital technologies for improvements and innovations in education. One of the most important skills that enables an individual to have the appropriate competence is also the effective use of digital technologies, which bring many creative possibilities to the learning process. The article sheds light on the importance of cultural and artistic education for the development of creativity in the school population. In addition, it shows the creative projects that teachers can carry out in the classroom with the help of digital technologies and thus encourage the development of creativity and digital competencies in students. In this way, both teachers and students follow the trends, dynamics and approaches of modern teaching and learning.

Key words: arts and cultural education, digital technology, creative projects, digital competencies.

1 UVOD

Uporaba sodobnih tehnologij pri poučevanju in učenju je bistven pokazatelj sodobnih načinov poučevanja, obvladovanje digitalnih tehnologij pa je ena pomembnejših kompetenc v 21. stoletju. Sodobna generacija otrok in mladih, se že od zgodnjega otroštva seznanja z digitalnim svetom in je zato vešča uporabe digitalnih tehnologij. Nekatere generacije učiteljev pa niso odraščale s tehnologijo, zato morajo ta znanja pridobiti in jih stalno posodabljati. V času poučevanja na daljavo se je pokazala izrazita potreba po spletnem povezovanju v izobraževalnem sistemu. Šolski sistem od učiteljev zahteva, da znajo uporabljati sodobno tehnologijo pri pouku in da so z njeno uporabo pri svojem delu bolj ustvarjalni, inovativni in uspešni.

Uporaba digitalnih tehnologij prinaša v učni proces tudi številne ustvarjalne možnosti. Učitelji lahko izvedejo pri pouku z učenci številne ustvarjalne projekte ter na ta način spodbujajo razvoj ustvarjalnosti in digitalnih kompetenc pri učencih in dijakih. Prav ustvarjalnost je ena ključnih lastnosti, ki jih trg dela v 21. stoletju pričakuje od mladih. Pomembno vlogo pri razvoju ustvarjalnosti ima kulturno-umetnostna vzgoja, ki je dokaj novo, vendar zelo hitro razvijajoče področje. Prispevek osvetljuje pomen kulturno-umetnostne vzgoje za razvoj ustvarjalnosti pri šolajoči populaciji. Poleg tega prikazuje vrsto ustvarjalnih projektov, ki jih lahko učitelji izvedejo pri pouku s pomočjo digitalnih tehnologij in sodobnih programskih orodij. Na ta način tako učitelji kot tudi učenci sledijo trendom, dinamiki in pristopom sodobnega poučevanja in učenja. Izhajamo iz predpostavke, da lahko s pomočjo sodobnih digitalnih tehnologij izvajamo številne brezplačne ustvarjalne projekte in pri tem razvijamo digitalne kompetence in ustvarjalnost pri otrocih in mladih.

2 DIGITALNE KOMPETENCE

Učitelji se soočajo z izzivom uporabe digitalnih tehnologij pri pouku, kar od njih zahteva izobraževalni sistem. Izobraževalci potrebujejo nabor digitalnih kompetenc, specifičnih za njihov poklic, ki jim bo omogočil izkoristiti potencial digitalnih tehnologij za izboljšave in inovacije v izobraževanju. *Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev* (2009; v nadaljevanju *Okvir*) je temeljni znanstveno podprti dokument, ki služi pripravi strateških usmeritev v posamezni državi in vpeljavi ustreznih orodij in programov usposabljanja na

lokalni in državni ravni. Okvir prikazuje digitalne kompetence specifične za izobraževalce in predlaga 22 osnovnih kompetenc, ki so razporejene v 6 področij. Prvo področje se nanaša na širše strokovno okolje in vključuje rabo digitalnih tehnologij v strokovnem komuniciranju s sodelavci, učenci, starši ter drugimi udeleženci tako za lasten strokovni razvoj kot za skupno dobro celotne organizacije. Drugo področje vključuje kompetence, potrebne za učinkovito in odgovorno rabo, izdelovanje ter deljenje digitalnih virov za učenje. Tretje področje je namenjeno upravljanju in organizaciji rabe digitalnih tehnologij pri poučevanju in učenju. Četrto področje obravnava rabo digitalnih strategij za izboljšanje vrednotenja. Peto področje se osredotoča na potencial digitalnih tehnologij za v učenca usmerjene strategije poučevanja in učenja. Šesto področje pa opisuje specifične pedagoške kompetence za pomoč učencem pri doseganju digitalnih kompetenc.[6]

Kreuh ugotavlja, »da je za današnji svet značilno naglo razraščanje kibernetskega sveta. Napredek v razvoju nevroznanosti in s tem v našem razumevanju procesa učenja je naložil izobraževalcem odgovornost bolje pripraviti generacije mladih na etične in družbene dimenzije izzivov pri uporabi obstoječih in prihajajočih digitalnih tehnologij. V izobraževalnem procesu pa je postalo zelo pomembno tudi to, kako s pomočjo digitalnih tehnologij priti do znanja« (Kreuh, 2019, str. 152).

3 KULTURNO-UMETNOSTNA VZGOJA

Kulturno-umetnostna vzgoja je dokaj novo področje, saj je v slovenski kulturni politiki prvič opredeljena v *Nacionalnem programu za kulturo 2004–2007* (2004). Na področju vzgoje in izobraževanja pa jo opredeljujejo in utemeljujejo *Nacionalne smernice za kulturno-umetnostno vzgojo v vzgoji in izobraževanju* (2009; v nadaljevanju *Smernice*). S*mernice* izhajajo iz *Priporočil Evropskega parlamenta in Sveta o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje,*[7] ki vključujejo osem ključnih kompetenc, med drugim tudi

[6] Redecker, *C. Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev: DigCompEdu.* Ljubljana: Zavod za šolstvo. 2018.

[7] Uradni list Evropske unije, L94/10-18, 30. 12. 2006, dostopno na spletnem naslovu:

digitalno pismenost ter *kulturno zavest in izražanje.* Digitalna pismenost vključuje varno in kritično uporabo tehnologije informacijske družbe pri delu, v prostem času in pri sporazumevanju. Kompetenca *Kulturna zavest in izražanje* pa temelji na spoštovanju pomena kreativnega izražanja zamisli, izkušenj in čustev v različnih medijih, vključno z glasbo, upodabljajočimi umetnostmi, literaturo in vizualnimi umetnostmi. Smernice pojasnjujejo in ozaveščajo vlogo kulturno-umetnostne vzgoje pri izboljševanju kakovosti izobraževanja in razvijanju posameznikove ustvarjalnosti ter poudarjajo pomen umetnosti in kulture za družbo 21. stoletja.[8] Poleg tega *Smernice* temeljijo na pomembnem mednarodnem dokumentu, in sicer Unescovem *Road map for arts education* (2006). V dokumentu je poudarjen pomen kulturno-umetnostne umetnostne vzgoje za celostni razvoj otrok in mladih. Izpostavljena je vloga umetnostne vzgoje pri izboljševanju kakovosti izobraževanja, saj pri posamezniku omogoča razvoj ustvarjalnosti, prilagodljivosti in inovativnosti, ki so bistvene lastnosti delovne sile 21. stoletja.[9]

4 DIGITALNE TEHNOLOGIJE ZA USTVARJANJE

Digitalne tehnologije omogočajo izvajanje številnih ustvarjalnih projektov z učenci pri pouku. Pri tem pa je pomembna uporaba ustreznih didaktičnih pristopov pri vpeljavi tehnologije v pedagoški proces ter uporaba ustreznih programskih orodij, ki so prilagojena uporabi v izobraževalne namene. Digitalne tehnologije imajo vedno bolj pomembno vlogo na vseh ravneh izobraževanja. Rotar Pance ugotavlja, da imajo pri tem najpomembnejšo vlogo prav izobraževalne ustanove, saj šolajočo populacijo pripravljajo za uporabo tehnologije, ki jim omogoča komunikacijo in sodelovanje,

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:sl:PDF, 22.8.2020.

[8] *Nacionalne smernice za kulturno-umetnostno vzgojo v vzgoji in izobraževanju* je pripravila Razširjena medpredmetna skupina za kulturno vzgojo, imenovana na Zavodu RS za šolstvo leta 2008, ki jo sestavlja 19 strokovnjakov z različnih področij vzgoje in izobraževanja ter kulture.

[9] *Road map for Arts education* (UNESCO 2006) sodi med najpomembnejše dokumente na področju kulturno-umetnostne vzgoje. Nastal ja na podlagi mednarodne konference o kulturno-umetnostni vzgoji v izobraževanju, ki je potekala leta 2006 v Lizboni.

digitalno ustvarjanje in izražanje, kritično spremljanje močno povezanega sveta in večjo družbeno angažiranost v 21. stoletju (Rotar Pance, 2018).

Z uporabo ustreznih digitalnih tehnologij, ki omogočajo ustvarjanje izobraževalnih projektov lahko učitelji z učenci ustvarjajo glasbene, grafične, likovne in literarne projekte ter oblikujejo čudovita digitalna učna gradiva. Pomemben je inovativen didaktičen pristop s podporo tehnologije, ki v ospredje postavlja učno snov in izhaja iz učnih vsebin. Tovrstni učni pristop omogoča maksimalno izkoriščanje tehnologije, učenci pa ob uporabi ustreznih programskih orodij hkrati razvijajo tudi veščine 21. stoletja, ki večajo njihovo kompetentnost na trgu dela. Učitelji in učenci se ob tem seznanjajo z najsodobnejšimi programskimi orodji, ki spodbujajo ustvarjalnost ter medpredmetno povezujejo več področij, in sicer glasbeno umetnost, literaturo, matematiko in likovno umetnost. V nadaljevanju predstavljam tri primere spletnih programskih orodij, s katerimi lahko izvajamo ustvarjalne projekte z učenci.

4.1 CANVA

Canva je spletni program za grafično oblikovanje. Tako učitelji kot tudi učenci lahko brezplačno ustvarjajo plakate, predstavitve in tematske grafične organizatorje. Učitelji pa lahko s programom ustvarjajo izvirna in sodobno oblikovana učna gradiva.

4.2 FLIPGRID

Flipgrid je spletna platforma za ustvarjanje virtualnih učilnic. Učitelj v programu ustvari virtualno učilnico in učence povabi k sodelovanju. Program je posebno primeren za ustvarjanje video odzivov učencev (predstavitve, govorni nastopi, petje ali recitacija pesmi, igranje inštrumenta…) saj se video posnetki samodejno naložijo v spletni program. Pri tem ima učitelj ves nadzor nad objavo video posnetkov in je lahko edini, ki poslane video posnetke učencev vidi. Program je posebej prilagojen podpori izobraževalnemu sistemu, in učiteljem omogoča formativno spremljanje znanja učencev ter tesnejše povezovanje z učenci in starši.

4.3 GLASBENI LABORATORIJ CHROME

Glasbeni laboratorij Chrome (Chrome Music Lab) je spletni program za ustvarjanje glasbe in predstavljanje specifičnih glasbenih elementov. Program na preprost način predstavlja glasbene elemente, ki se medpredmetno povezujejo z matematiko in likovno umetnostjo. Uporaba programa omogoča jasne predstave sicer abstraktnih glasbenih pojmov in elementov, zato je program Glasbeni laboratorij Chrome odličen pripomoček, ki podpira učni proces in medpredmetno povezovanje.

5 ZAKLJUČEK

Sodobna šola potrebuje sodobnega učitelja, ki bo znal in zmogel zahtevane vsebine smiselno predstaviti učencem in dijakom v ustreznem učnem okolju ter pri tem izkoristiti prednosti in potenciale sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije. Z uporabo ustreznih digitalnih tehnologij učitelji spodbujajo razvoj ustvarjalnosti in inovativnost pri mladih, saj je prav ustvarjalnost ena ključnih lastnosti, ki jih trg dela v 21. stoletju pričakuje od njih. Kulturno-umetnostna vzgoja ima velik pomen za razvoj ustvarjalnosti pri šolajoči populaciji in pomembno vpliva na izboljšanje kakovosti izobraževanja. V okviru kulturno-vzgojnih vsebin lahko učitelji pri pouku izvajajo ustvarjalne projekte s pomočjo digitalnih tehnologij. Na podlagi pregleda sodobnih programskih orodij, ki so posebej prilagojena izobraževalnemu sistemu, smo ugotovili, da lahko učitelji pri pouku izvajajo številne ustvarjalne projekte. Pri tem pa tako učitelji kot tudi učenci razvijajo digitalne kompetence in ustvarjalnost ter sledijo trendom, dinamiki in pristopom sodobnega poučevanja in učenja.

6 LITERATURA

Canva. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.canva.com/, 22.8.2020.

Flipgrid. Dostopno na spletnem naslovu: https://info.flipgrid.com/, 22.8.2020.

Glasbeni laboratorij Chrome: Dostopno na spletnem naslovu: https://musiclab.chromeexperiments.com/, 22.8.2020.

KREUH, N. *Razvoj digitalne pismenosti učiteljev v Sloveniji*. Doktorska disertacija. Maribor: Alma Mater Europaea – Evropski center Maribor. 2019.

Nacionalne smernice za kulturno-umetnostno vzgojo v vzgoji in izobraževanju. Ljubljana. 2009. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/nacionalne_smmernice_za_kult_umet_vzgojo_slo-1.pdf.

Nacionalni program za kulturo 2008–2011. Ljubljana: Ministrstvo za kulturo Republike Slovenije. 2008.

Priporočila Evropskega parlamenta in Sveta o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje. Uradni list Evropske unije, L94/10. 2006. Dostopno na spletnem naslovu: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:sl:PDF, 22.8. 2020.

REDECKER, C. Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev: DigCompEdu. L Ljubljana: Zavod za šolstvo. 2018. Dostopno na spletnem naslovu: https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu_report_si.pdf (22.8.2020).

Road map for Arts Education. UNESCO. 2006. Dostopno na spletnem naslovu: http://portal.unesco.org/culture/es/files/40000/12581058115Road_Map_for_Arts_Education.pdf/Road%2BMap%2Bfor%2BArts%2BEducation.pdf (22.8.2020).

ROTAR PANCE, B. V: Poročilo o analizi stanja o znanju, kompetencah in veščinah didaktične uporabe IKT v pedagoških študijskih programih UL. Ljubljana: Univerza v Ljubljani. 2018. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.uni-lj.si/o_univerzi_v_ljubljani/projekti/projekti_2014_2020-/ikt_v_pedagoskih_studijskih_programih_ul/.

Šolski Center Celje

Pot na Lavo 22, 3000 Celje



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

UPORABA SPLETNIH ORODIJ PRI POUKU ŠVZ NA DALJAVO

mag. Jernej Jančič,

profesor športne vzgoje

POVZETEK

V prispevku je opisana uporaba spletnih aplikacij, ki jih nudi orodje Microsoft Office in so se uporabljali pri pouku ŠVZ na daljavo. Ob nastopu omejenega gibanja, zaradi izbruha virusa COVID-19, smo bili predvsem športni pedagogi postavljeni pred svojevrsten izziv, kako pouk dovolj zanimivo in pa obenem kakovostno izpeljati na daljavo. Možnost za izpeljavo pouka se je pokazala v intenzivni uporabi orodij Microsoft Office, kjer so bile za ure ŠVZ oblikovane ekipe, katerih namen je bil ustvariti podobno vzdušje kot na rednih urah, v pomoč je bila aplikacija MS Forms, preko katere se je preverjalo, v kolikšni meri so dijaki predstavljene teoretične vsebine predelali. Pri pouku ŠVZ na daljavo pa sta se kot oblika spodbujanja k fizični aktivnosti uporabljala tudi športno socialno omrežje in aplikacija Strava.

Ključne besede: športna vzgoja, pouk, COVID-19, Microsoft Office, Strava

ABSTRACT

The paper describes the usage of web applications that are provided by Microsoft Office tools, and were used at PE lessons during the online schooling. When limited motion emerged due to COVID-19 outbreak, teachers, especially PE teachers needed to accept special challenge on how to make PE lessons online interesting and qualitative enough. We came across the possibility while intensively using Microsoft Office tools, where Teams for PE lessons were created with the purpose of creating similar atmosphere as at regular lessons. The MS Forms application proved to be very useful and through it, we managed to check the students' effort on theoretical content that was given to them to learn at home. During online schooling, PE teachers also used sport social network and application Strava to encourage students to do physical activities.

Key words: PE, lesson, COVID-19, Microsoft Office, Strava

1 UVOD

Uvedba pouka na daljavo je bila popolnoma nova situacija, v katero smo bili postavljeni tako dijaki kot tudi učitelji, ki smo imeli zelo različne pogoje, navodila ter postavljeno informacijsko infrastrukturo. Ravno informacijska infrastruktura oziroma priprava dijakov na komuniciranje v spremenjenih okoliščinah se je pokazala kot največja težava oziroma rak rana pouka na daljavo. Na Srednji šoli za kemijo elektrotehniko in računalništvo (v nadaljevanju SŠ KER), ki sodi v okvir Šolskega centra Celje (v nadaljevanju ŠCC), kjer poučujem pouk športne vzgoje, smo zahvaljujoč vodstvu ter zaposlenim učiteljem strokovnih predmetov, zelo hitro vzpostavili protokole komunikacijskih kanalov, po katerih je potekal pouk.

2 SEZNANJANJE DIJAKOV Z DELOM NA DALJAVO

Vsi dijaki na SŠ KER dobijo že ob vpisu v srednjo šolo ustvarjen njim lasten elektronski naslov, ki ga uporabljajo za:

- prejemanje šolskih obvestil,
- prijavo v pregled elektronske redovalnice,
- prijavo na šolske aktivnosti (športni dnevi, interesne dejavnosti …),
- prijavo k izpitom (dopolnilni, popravni …).

2. 1 DELO V PRVEM TEDNU

V aktivu učiteljev športne vzgoje smo se odločili za tedenska navodila dijakov za pouk, vsak učitelj pa je bil pri izbiri vsebin popolnoma avtonomen. Navodila so bila nato poslana dijakom na njihove šolske elektronske naslove. V prvem tednu sem zaradi lažjega navajanja dijakov na spremenjene pogoje izbral izdelavo seminarske naloge na temo posamezne športne panoge. Dijaki so bili razdeljeni v skupine po pet članov, vsaki skupini pa je bila dodeljena tema glede na predpisan učni načrt za posamezni program ter letnik oddelka. Dijaki so skupinsko pripravljali naloge o:

- košarki,
- nogometu,
- rokometu,
- odbojki.

Pri nižjih letnikih sem jih v navodilih usmeril predvsem v zgodovino posamezne športne panoge ter uspehe Slovenije, pri višjih letnikih pa sem zahteval več o uporabi sodniških znakov, taktiki ter teoretični obravnavi posameznih tehničnih prvin.

Druga naloga v prvem tednu pa je bila priprava na nadaljevanje pouka na daljavo, kjer je bilo dijakom naročeno, naj se seznanijo s spletno stranjo: www.strava.com ter si na svoje pametne telefone namestijo pripadajočo aplikacijo.

2.2 POUK V NADALJEVANJU

V prvem tednu se je izkazalo, da so dijaki sprejeli nov način dela ter se z njim tudi spoznali in sprijaznili. Vendar pa pri pouku ŠVZ ne gre samo za usvajanje teoretičnih vsebin, ampak gre predvsem za gibanje ter razgibavanje med dolgotrajnim sedenjem. Dolgotrajno sedenje predstavlja namreč enega izmed ključnih razlogov za pojav bolečin v križu. Hrbtne mišice med sedenjem ne delujejo, zato se izgublja mišični tonus in prihaja do sesedanja hrbtenice, poškodb in bolečin. Aktualne raziskave potrjujejo, da je aktivacija mišic pri sedenju prenizka, zato je vsekakor, tudi ob oziru na sodoben način življenja, zelo pomembna dodatna telesna aktivnost. Sedenje povzroča velik pritisk na področje ledvene hrbtenice in križnice ter istočasno na področje zadnjih stegenskih mišic. S tem zadnje stegenske mišice sčasoma izgubijo prožnost, se zakrčijo in posledice so lahko težave v ledvenem delu hrbtenice. Naše telo je kompleksno, saj so sklepi in mišice med seboj močno povezani. Tako lahko na primer zakrčenost stopalnih ali mečnih mišic povzroča težave v ledvenem delu hrbtenice ali v vratu. Svetovna zdravstvena organizacija (WHO, 2002) kot preventivne ukrepe za omilitev negativnih dejavnikov modernega načina življenja svetuje vsakodnevno zmerno telesno aktivnost ter zdravo prehranjevanje. Tako je za odraslega človeka med 18. in 64. letom priporočeno tedensko vsaj 150 minut zmerno intenzivne (60 do 70 % najvišje frekvence srčnega utripa) ali 75 minut visoko intenzivne (70 do 85 % najvišje frekvence srčnega utripa) aerobne vadbe ali enakovredna kombinacija teh, pri čemer mora vadba potekati vsaj v 10-minutnih sklopih. Kot ugotavljajo (Frumkin in drugi, 2017), pa telesna aktivnost v naravni okolici, kjer je prisotna vegetacija, še dodatno pozitivno vpliva na preprečevanje civilizacijskih bolezni. V nadaljevanju pišejo tudi, da je zmanjševanje stresa že sama po sebi dovolj velika korist, ima pa posledično tudi druge posredne vplive na zdravje in počutje posameznika. Sam pouk ŠVZ je pomemben tudi zato, da dijakom

približamo šport kot rekreativno dejavnost, kjer fizično aktivnost povezujemo z zabavo in užitkom, z veseljem in zadovoljstvom, z aktivnim počitkom in oddihom, s prostočasnimi dejavnostmi, s celovitim zdravjem in zdravim življenjskim slogom, s celostnim ravnovesjem in kakovostjo življenja (Berčič, v Kajtna in Tušak, 2005). Za razliko od vrhunskega športa pa je rekreacija (Berčič, 1980): »…svobodno izbrana aktivnost, skladna z željami in interesi posameznika. Šortnorekreativna vadba se glede intenzivnosti, obremenitve, časovne razsežnosti in režima prehrane bistveno razlikuje od trenažnega procesa na področju vrhunskega športa - na področju športne rekreacije je lahko dejaven vsakdo, vendar skladno s svojim zdravstvenim stanjem; na tem področju ni selekcije, ki je značilna za vrhunski šport.«

V nadaljevanju pouka na daljavo se je zato stremelo k čim večji fizični aktivaciji dijakov, seveda ob upoštevanju vseh omejitvenih dejavnikov, ki so v določenem časovnem intervalu veljali.

Dijaki so imeli vsak teden na voljo izbiro med teoretičnimi vsebinami in praktičnim delom. Prvo možnost, v kateri so se seznanjali s pomenom hitrosti, vzdržljivosti, moči, pravilne drže, zdrave prehrane, pomena športne rekreacije itd., so izbirali predvsem dijaki, ki jim gibanje ni blizu, ter tudi tisti, ki niso imeli možnosti gibanja v naravi ob upoštevanju vseh omejitvenih pogojev, ki so takrat veljali. Druga možnost je obsegala gibanje v naravi, kjer so morali dijaki v tednu dni opraviti trikrat po 30 minut gibanja v naravi. Preverjanje dijakov je bilo opravljeno tako pri teoretičnem kot praktičnem delu. Teoretični del se je preverjal s pomočjo vprašalnikov, ki so bili ustvarjeni v orodju MS Teams. Praktični del pa se je tedensko za vsakega dijaka preverjal na spletni strani: www.strava.com, kjer se je beležila fizična aktivnost, pri čemer je bila dijakom prepuščena izbira med: tekom, hojo in kolesarjenjem.

3 UPORABLJENA ORODJA PRI POUKU NA DALJAVO

Pri pouku na daljavo se je posluževalo različnih spletnih orodij s katermi se je spremljala dijakova fizična aktivnost, smo jim podajali informacije za delo, in izvajali zagovore posameznih teoretičnih izdelkov.

3.1 ELEKTRONSKA POŠTA

Že omenjena je bila uporaba dijakovega šolskega elektronskega naslova, za katere se je izkazalo, da so jih dijaki v času pouka na daljavo pričeli spremljati še bolj intenzivno in v večjem številu kot v obdobju rednega pouka.

3.2 MS TEAMS

Microsoftovo orodje Tems je platforma, zasnovana s ciljem na enem mestu zbrati ljudi, pogovore in vsebine z orodji, ki jih delovne ekipe potrebujejo za večjo produktivnost. Integriran je z vsemi znanimi aplikacijami Office in z možnostmi, ki jih prinaša Office 365. Pri pouku so bile oblikovane skupine za posamezni oddelek, ki so služile kot virtualne spletne učilnice. V skupine so bili po potrebi naložena navodila, videoposnetki ter povezave do preizkusov znanja, ki so bila oblikovana in objavljena s pomočjo orodja Microsoft Forms.

3.3 MS FORMS

Microsoft Forms je orodje, ki je del paketa Office 365 in s katerim se ustvarijo ankete, kvizi ter različni preizkusi znanj. Dijakom so bila posredovana povabila s povezavo, da so se lahko na pripravljene preizkuse odzvali. Zelo pozitivna stran orodja je, da si je mogoče rezultate ogledati v realnem času, ko so poslani, in jih tudi oceniti. Za lažjo dodatno analizo in razvrščanje pa je odgovore in rešitve možno izvoziti tudi v MS Excel.

3.4 STRAVA

Socialno omrežje Strava s svojo aplikacijo je zagotovo ena najbolj priljubljenih kolesarskih spletnih pripomočkov. Seveda pa poleg kolesarjenja pokriva tudi druge športe: hojo, tek, smučanje, plavanje … Aplikacija, ki jo je moč uporabljati na OS Android ter iOS je mogoče najti v plačljivi ter brezplačni verziji. Ravno slednja pa se je pokazala za dovolj kakovostno, kot pripomoček pri pouku na daljavo. Omogoča namreč že povzetke voženj oziroma hoje na posameznih odsekih, porabo kalorij, hitrost ter povprečno hitrost ter razliko v premagani nadmorski višini.

4 ZAKLJUČEK

Učitelji športne vzgoje smo se, tako kot vsi drugi pedagoški delavci, pri pouku na daljavo srečevali s povsem novim okoljem. Glavni izziv je bil, kako dijakom športno vzgojo predstaviti na način, ki bi jim dal zagon za več gibanja v času spremenjenih razmer. Pokazalo se je, da je kombinacija uporabe mobilnega telefona kot pripomočka pri gibanju in analizi le-tega ter navodil za izvedbo aktivnosti naletela pri dijakih na izjemno pozitiven odziv. Dijaki so spremenjen način dela sprejeli, večina si je našla primeren prostor v naravi in redno opravljala tedenske aktivnosti, tisti, ki pa te možnosti niso imeli, oziroma imajo do gibanja izjemno negativen odnos, pa so opravljali teoretične naloge. Razmerje med tema dvema skupinama se je gibalo v prid fizično aktivnim. Vsekakor pa še vedno obstajajo možnosti za izboljšave ter nadzor, saj se je pokazalo, da so zlorabe mogoče ter da so dijaki zelo iznajdljivi in inovativni pri iskanju bližnjic do opravljene naloge.

5 VIRI IN LITERATURA

Berčič, Herman. (1980). Zasnova programa na področju športne rekreacije. Ljubljana: Visoka šola za telesno kulturo.

Frumkin, Howard. In drugi. (2017). Nature Contact and Human Health: A Research Agenda.

Kajtna, T. in Tušak, M. (2005). Psihologija športne rekreacije. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

World Health Organization. (2002, 4. april). Physical inactivity a leading cause of disease and disability, warns WHO. Najdeno 10. maja 2018 na spletnem naslovu http://www.who.int/mediacentre/news/releases/release23/en/.

Osnovna šola Šmarje pri Jelšah

Vegova 26

3240 Šmarje pri Jelšah

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

MOŽ, KI JE PREDRAMIL SLOVENCE IN SLOVENŠČINO, »DRAMI« TUDI V DIGITALNI DOBI –

MEDPREDMETNO POVEZOVANJE KNJIŽNIČNO INFORMACIJSKEGA ZNANJA IN SLOVENŠČINE V 8. RAZREDU Z UPORABO DIGITALNE KNJIŽNICE SLOVENIJE

Monika Javornik,

prof. slovenščine in knjižničarka

IZVLEČEK

Članek predstavlja primer medpredmetnega povezovanja ure knjižnično informacijskega znanja in slovenščine v 8. razredu z uporabo spletnega portala dLib.si – Digitalne knjižnice Slovenije, ki kot zanesljiv vir spletnih informacij omogoča vpogled v pomembne zbirke slovenske pisne kulturne dediščine v digitalni obliki. Uporabnik išče po besedilnih in drugih virih, do katerih v fizični obliki nima dostopa. Učenci spoznajo pomen digitalizacije besedil, s tem pa dostopnost do znanja, shranjenega v knjižnicah. Ob tem razvijajo svoje digitalne zmožnosti, ki vključujejo tudi prepoznavanje in uporabo zanesljivih spletnih virov. V zbirki Digitalne knjižnice Slovenije najdejo najpomembnejša dela Valentina Vodnika ter tako celovito spoznajo njegovo življenje in ustvarjanje v obdobju razsvetljenstva na Slovenskem. Predstavljen je konkreten primer uporabe portala dLib.si, ki s svojimi vsebinami pomembno nadgradi pouk slovenščine in odpira možnosti za nadaljnje raziskovanje.

Ključne besede: Digitalna knjižnica Slovenije, šolske knjižnice, digitalizacija, spletni viri, Valentin Vodnik

ABSTRACT

The article presents an example of cross-curricular integration of library information knowledge and Slovene in the 8th grade using the web portal dLib.si - Digital Library of Slovenia, which as a reliable source of online information provides insight into important collections of Slovene written cultural heritage in digital form. The user searches for text and other sources to which he does not have physical access. Students learn about the importance of digitizing texts, and thus access to knowledge stored in libraries. In doing so, they are developing their digital capabilities, which also include identifying and using reliable online resources. In the collection of the Digital Library of Slovenia, they find the most important works of Valentin Vodnik and thus get to know his life and work in the period of the Enlightenment in Slovenia. A concrete example of the use of the dLib.si portal is presented, which with its contents significantly upgrades the teaching of Slovene and opens up possibilities for further research.

Keywords: Digital Library of Slovenia, school libraries, digitization, online resources, Valentin Vodnik

1 UVOD

Digitalna knjižnica Slovenije predstavlja pomemben spletni informacijski vir, ki s svojimi vsebinami dopolnjuje ponudbo šolske knjižnice, s tem pa vpliva na kakovost poučevanja in učenja na šoli (Štular Sotošek, 2008, 66).

V njej najdemo digitalizirana pomembnejša dela slovenskih avtorjev. Učenci spoznajo pomen digitalizacije besedil in dostopnost do njih v digitalni obliki, s tem pa dostopnost do znanja, shranjenega v knjižnicah. Ob tem jim približamo pomen trajnega ohranjanja slovenske pisne kulturne dediščine v digitalni obliki.

Kot knjižničarka sodelujem pri izvedbi medpredmetne ure knjižnično informacijskega znanja in slovenščine v 8. razredu. Učenci spoznajo življenje in delo Valentina Vodnika, hkrati pa dobijo vpogled v obdobje razsvetljenstva na Slovenskem. Namesto suhoparnega izpisovanja podatkov s spleta uro preživijo v sodobni multimedijski učilnici, kjer s pomočjo Digitalne knjižnice Slovenije in učnega lista, ki je nastal v okviru MEGA kviza (Slovenskega knjižnično-muzejskega MEGA kviza), spoznajo življenje velikega Slovenca, ki je s svojim delovanjem predramil Slovence in slovenščino. Vsako leto uro nadgradim, situacija poučevanja na daljavo pa je spodbudila razmišljanje, kako uro izpeljati na daljavo in klasični učni list zamenjati s spletnim kvizom.

2 RAZVIJANJE DIGITALNIH ZMOŽNOSTI

2.1 DIGITALNE ZMOŽNOSTI V UČNEM NAČRTU ZA SLOVENŠČINO

Za uporabo portala dLib.si je neizogibna uporaba informacijske tehnologije, s čimer učenci razvijajo svoje digitalne zmožnosti. V učnem načrtu za slovenščino je posebna pozornost namenjena prav razvijanju le-teh.

Sodobna informacijska tehnologija omogoča rabo raznih oblik in metod dela ter omogoča učitelju pripravo in prilagoditev besedil, nalog in drugega gradiva za doseganje raznih ciljev, zapisanih v učnem načrtu. Učenje s pomočjo sodobne tehnologije učence in učenke večinoma motivira, zato pouk, ki vključuje rabo informacijske tehnologije,

omogoča hitrejše in kakovostnejše doseganje ciljev pouka slovenščine (Učni načrt Slovenščina, 2018, 76).

Ob tem je poudarjeno, da splošni cilji predmeta vključujejo medpredmetne vsebine, kot sta npr. knjižnično informacijsko znanje in informacijska tehnologija ter s tem povezano razvijanje digitalnih zmožnosti (Učni načrt Slovenščina, 2018, 74).

V učnem načrtu najdemo možnosti za vključevanje knjižnice v pouk, predvsem pri delu z viri in spretnosti iskanja informacij.

2.2 SPLET KOT VIR INFORMACIJ

Ugotovitve raziskave, ki jih navaja Novakova (2016, 51) v svojem magistrskem delu, potrdi še z raziskavami v svetu, in sicer da učenci informacije najpogosteje iščejo na spletu z uporabo iskalnika Google, informacije pa pogosto črpajo z Wikipedije.

Splet ponuja nepregledno množico informacij. Pomembna naloga učitelja v osnovni šoli je, da učence nauči uporabljati relevantne spletne vire, kjer najdejo kakovostne informacije. Ura medpredmetnega povezovanja knjižnično informacijskega znanja in slovenščine tako učencem prikaže način iskanja po spletu in jim usmerja k uporabi preverjenih spletnih virov.

2.3 VLOGA KNJIŽNIČARJA

Šolski knjižničar deluje kot poznavalec informacijskih virov, informacijskega procesa ter učnih ciljev, predmetnika, sodelavcev učiteljev in učencev (Vilar, 2014, 166).

Kot še navaja Vilarjeva (2014, 165), je učenje informacijskih spretnosti uspešno, če je funkcionalno in v kontekstu izobraževalnih vsebin. Prav informacijske spretnosti so odličen primer učnih vsebin, ki jih je nujno treba povezati z vsakokratno tematiko, saj izolirane sploh niso uporabne. Svojo trditev podkrepi še z navedbo avtorjev, ki poudarjajo, kako pomembno je, da se informacijske veščine poučuje v povezavi z vsebino predmeta, ker le tako dosežemo njihovo učinkovito usvajanje.

3 DIGITALNA KNJIŽNICA SLOVENIJE

3.1 O PORTALU dLib.si

Pri pregledovanju virov o uporabi portala dLib.si sem naletela na nekaj let stare članke, največ jih je nastalo takoj po tem, ko je bila Digitalna knjižnica Slovenije vzpostavljena, v zadnjem času pa se zdi, kot da smo nanjo kar malo pozabili.

Kot navajajo na spletni strani Narodne in univerzitetne knjižnice Ljubljana, ki skrbi za razvoj in vzdrževanje portala ter prispeva tudi večji del gradiva, Digitalna knjižnica Slovenije omogoča dostop do raznovrstnih digitalnih vsebin s področja znanosti, umetnosti in kulture. Je spletni informacijski vir, ki predstavlja bistven sestavni del sodobne infrastrukture, potrebne za izobraževalne in znanstvenoraziskovalne procese, ter enega od temeljev informacijske družbe. Poleg tega omogoča trajno ohranjanje slovenske pisne kulturne dediščine v digitalni obliki (http://www.dlib.si, pridobljeno 20. 8. 2020).

Gradivo, ki je na voljo na portalu dLib.si, lahko učenci uporabijo kot vir za seminarsko ali raziskovalno nalogo, v povezavi s KIZ pa lahko izvedemo tudi samostojno uro s kolegi z drugih predmetnih področij (Usenik, 2014, 35).

Glede na to, da se učenci že v osnovni šoli srečajo s starejšimi besedili, je pomembno, da se seznanijo s spletnim virom, ki jim omogoča dostop do njih.

3.2 DOSTOPANJE DO VSEBIN

Digitalno knjižnico Slovenije najdemo na spletnem naslovu www.dLib.si, kjer je mogoč prost dostop do vsebin brez omejitev. Potrebujemo le računalnik ali mobilno napravo z dostopom do interneta. Portal dLib.si deluje kot iskalnik, s pomočjo katerega hkrati iščemo po različnih zbirkah, za to pa potrebujemo minimalni iskalni čas. Portal nam najprej ponudi informacijo o gradivu, s klikom na digitalne priponke pa se na ekranu prikažejo celotna besedila (Štular Sotošek, Šolska knjižnica 2008, 67).

Osmošolci se pri medpredmetni uri seznanijo z načinom iskanja v digitalni knjižnici in dostopanja do digitaliziranih besedil.



Slika 17 Vodnikove Pesme za pokušino v Digitalni knjižnici Slovenije (http://www.dlib.si)

3.3 VALENTIN VODNIK IN NJEGOVA DIGITALIZIRANA DELA

Za spoznavanje Valentina Vodnika je portal dLib.si zelo uporaben, saj ponuja precej njegovih del. Na portalu lahko dostopamo do njegovih digitaliziranih del, ki jih učenci v 8. razredu pri pouku slovenščine spoznavajo ali vsaj omenjajo. Na portalu najdemo naslednja Vodnikova dela: Pesme za pokušino, Velika pratika ali Kalender, Mala pratika, Kuharske bukve, Pismenost ali gramatika za perve šole, Lublanske novice in mnoga druga.

4 IZVEDBA UČNE URE

4.1 KNJIŽNIČNO-MUZEJSKI MEGA KVIZ KOT IZHODIŠČE

Slovenski knjižnično-muzejski MEGA kviz je moderna oblika knjižnično-informacijskega opismenjevanja. Organizacijsko in strokovno ga vodi Mestna knjižnica Ljubljana, Pionirska – center za mladinsko književnost in knjižničarstvo v sodelovanju s Sekcijo za

izobraževanje in komuniciranje pri Skupnosti muzejev Slovenije. S ciljem spoznavanja naravne in kulturne dediščine pritegne k reševanju kar se da široko populacijo otrok, se vključuje v medpredmetno povezovanje in spodbuja branje poučnih knjig ter obisk kulturnih ustanov (https://www.megakviz.si, pridobljeno 18. 8. 2020).

Mega kviz z naslovom Mož, ki je predramil Slovence in slovenščino – Valentin Vodnik je eden od petih kvizov v šolskem letu 2009/2010. Vsebine se vsako leto povezujejo z aktualnimi dogodki ali zajemajo temo ob pomembnih obletnicah. Kviz o Vodniku je nastal ob 200-letnici ilirskih provinc.

Učni list je sestavljen iz osmih odstavkov, v katerih manjkajo posamezne besede oz. gesla, opremljen je s slikovnim gradivom, zaključi pa se s končnim geslom, ki ga učenci rešijo s pomočjo predhodnih delnih gesel. Učni list Mega kviza ostaja vseskozi aktualen, saj zajema Vodnikov življenjepis in zgodovinsko dogajanje v času razsvetljenstva na Slovenskem.

4.2 V MULTIMEDIJSKI UČILNICI DO DIGITALNE KNJIŽNICE

Medpredmetna ura poteka v sodobno opremljeni multimedijski učilnici. Kot knjižničarka se osredotočim na delo z viri, pri vsebinski obravnavi pa se z učiteljico slovenščine dopolnjujeva.

Na začetku učencem na kratko predstavim portal dLib.si in način dela. Ura poteka vodeno, saj želim učencem skozi vsebino predstaviti tudi Digitalno knjižnico Slovenije in način iskanja po spletnih virih.

Pri uri učenec pridobi izkušnjo samostojnega iskanja po spletnih virih in soočanja s težavami, na katere lahko pri tem naleti (npr. kombinacija poslušanja navodil in iskanja po spletu, veliko število zadetkov, pregled zadetkov in iskanje prave informacije …).

4.3 POTEK URE

Vsak učenec odpre portal dLib.si in iskalnik Google, pred sabo pa učni list o Valentinu Vodniku. Ker je spoznavanje Vodnikovega življenja in dela osrednja tema, v dLib.si

vpišejo geslo Valentin Vodnik. Pri pregledu zadetkov ugotovijo, da na portalu najdemo veliko njegovih del v digitalizirani obliki, kar omogoča lažjo predstavo o izgledu originalov, do katerih pa največkrat nimamo dostopa. Veliko število zadetkov kaže na to, da je Vodnik veliko ustvarjal, učenci pa lahko iz podatkov ob zadetkih ugotovijo, da je deloval tudi kot prevajalec in urednik. Najdemo tudi besedila drugih, ki so pisali o njem. Učence pogosto zanima, kje hranijo original, kakšen je format (velikost) knjige, koliko strani ima … Tudi te podatke jim ponudi dLib.si.

Po branju posameznega odstavka na učnem listu se pogovorimo, učenci podčrtajo ključne besede in iz sobesedila oblikujejo svojo iskalno zahtevo, pri tem pa so v pomoč tudi usmeritve knjižničarke in učiteljice.

Vsako pomembnejše Vodnikovo delo si ogledamo in se ob njem pogovorimo. Ob ogledu prve slovenske posvetne pesniške zbirke Pesme za pokušino najprej poiščejo podatke o izidu, tiskarju, formatu … Že pri naslovu ugotovijo, da je pisava drugačna kot današnja, kar je izhodišče za iskanje po drugih spletnih virih. Listanje po digitalizirani pesniški zbirki odpira nadaljnja vprašanja. Prepoznajo pesem Dramilo in ugotovijo, da jo je Vodnik sprva naslovil drugače. Pojavi se vprašanje, zakaj je spreminjal naslov, kar jih spet napelje k iskanju po drugih spletnih virih.

Na podoben način se ustavimo še pri drugih pomembnejših delih, kot so Mala pratika, Velika pratika, Pismenost ali gramatika za perve šole, Lublanske novice, Kuharske bukve … Posebej zanimiv je postanek pri Veliki pratiki, ko preberemo nasvete za gospodinje in kmete ter se zabavamo ob ugankah. Tudi časopis Lublanske novice ponuja zanimiv vpogled v dogajanje v večjih evropskih mestih konec 18. stoletja in potrjuje Vodnikovo široko znanje tujih jezikov.

Raziskovanje s pomočjo Digitalne knjižnice Slovenije ponuja široke možnosti spoznavanja vsestranskega in plodovitega ustvarjalca ter značilnosti obdobja, v katerem je deloval.

4.4 UPORABA DRUGIH SPLETNIH VIROV

Pri delu uporabljamo tudi druge spletne vire, npr. SSKJ 2 na spletnem portalu Fran.si, s pomočjo katerega učenci najdejo razlage neznanih besed v besedilu kviza. Informacije iščejo na Wikipediji, pa tudi na portalih DEDI (Enciklopedija naravne in kulturne dediščine na Slovenskem) in Kamra (Digitalizirana kulturna dediščina slovenskih pokrajin), ki sta prav tako zelo uporabna in relevantna vira. Pri iskanju na spletu se soočijo s pomembnostjo pravilno oblikovane iskalne zahteve oz. ključnih besed, ki jih vpišejo v iskalnik. Pogosto vpišejo celo poved, kar pa jih ne privede do podatka, ki ga želijo najti. Pri uri izpostavimo tudi to in se učimo izluščiti bistvo, predvsem pa odgovoriti na vprašanje, kaj želimo najti.

5 ZAKLJUČEK

Ura medpredmetnega povezovanja nudi široko paleto možnosti in drugačno spoznavanje velika Slovenca, ki je po učnem načrtu za slovenščino kanonski avtor. Učenci vstopijo v Digitalno knjižnico Slovenije, s tem pa se zavejo pomena digitaliziranih vsebin, ki so dostopne širšim množicam. Pri uri spoznajo pomemben spletni vir, s pomočjo katerega rešujejo učni list, hkrati pa razširijo znanje o določeni temi. Spoznajo, da jim je portal dLib.si lahko v pomoč pri pripravi predstavitev in raziskovalnem delu.

Seznanijo se z drugačnim načinom dela, povezovanjem znanja, natančnim branjem, iskanjem bistvenih podatkov in ključnih besed, pri tem pa uporabljajo splet, okolje, ki je zanje zelo privlačno in so zato za delo bolj motivirani.

Medpredmetno uro je možno izpeljati tudi na daljavo. Klasični učni list bi nadomestili s spletnim kvizom, knjižničarjeva navodila o uporabi portala dLib.si in učiteljevo vsebinsko razlago pa z nazorno napisanimi ali posnetimi navodili.

6 VIRI IN LITERATURA

DIGITALNA knjižnica Slovenije. [Online]. [Zadnja sprememba 20. avg. 2020]. [Citirano 20. avg. 2020; 17.00]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.dlib.si.

NOVAK, T. Informacijsko vedenje učencev višjih razredov osnovne šole: magistrsko delo [Online]. *Repozitorij Univerze v Ljubljani.* Ljubljana: Filozofska fakulteta. 2016 [Citirano 11. avg. 2020; 9.30]. Dostopno na spletnem naslovu: https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=85922&lang=slv.

ŠTULAR SOTOŠEK, K. Digitalna knjižnica Slovenije – dLib.si: informacijski vir za učenje in poučevanje. *Šolska knjižnica*. 2008, št. 1/2 (let. 18), str. 66–73.

UČNI načrt. Program osnovna šola. Slovenščina [Online]. Posodobljena izdaja. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. 2018. [Citirano 10. avg. 2020; 7.30]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_slovenscina.pdf.

USENIK, S. Knjižnično informacijsko znanje z Digitalno knjižnico Slovenije – dLib.si. Šolska knjižnica. 2014, št. 1 (let. 24), str. 35–42.

VEČ o kvizu. [Online]. Mega kviz. [Zadnja sprememba 14. avg. 2020]. [Citirano 18. avg. 2020; 17.45]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.megakviz.si.

VILAR, P. Medpredmetno povezovanje ter vloga šolske knjižnice in šolskega knjižničarja. *V: Knjižnično informacijsko znanje: posodobitve pouka v osnovnošolski praksi.* [Online]. Prva izdaja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 2014. Str. 165–174. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/pos-pouka-os-KIZ.

OŠ Ivana Skvarče Zagorje

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

ČE UČITELJ PRISLUHNE UČENCEM, TUDI UČENCI PRISLUHNEJO UČITELJU

Nina Jelen,

profesorica razrednega pouka

POVZETEK

Večkrat slišimo, da je šolski sistem usmerjen tekmovalno, storilnostno, da ubija kreativnost otrok. Ne pusti jim, da delajo napake, da so radovedni in da si ustvarijo svoje mišljenje. Mnogi učitelji pa se zavedajo, da je bistvenega pomena, da pri otrocih vzpodbujamo motivacijo, vedoželjnost in radovednost. Tako lahko šola postane učeče okolje, v katerem učenci obdržijo kreativnost in odkrijejo svoje talente. Zato je motivacija pri učencih izrednega pomena. Če so pravilno usmerjeni, motivirani, če jim učitelj prisluhne in prilagodi pouk njihovim interesom, njihovi individualnosti, se bodo snovi lotili s popolnoma drugačno energijo, pozitivnostjo in izvirnimi idejami. Če otrokom torej pustiš, da razmišljajo in da so ustvarjalni, se zgodi mali čudež – otroci to tudi postanejo. Učitelj pa je tisti, ki ima veliko vlogo pri tem, da otroke spodbuja pri njihovi kreativnosti. Zato jim mora slediti, skrbeti za njihovo motivacijo, jim dovoliti, da kdaj naredijo napako, jim pustiti, da se sami naučijo, kako jo popraviti in jim ob tem stati ob strani. Če učitelj prisluhne učencem, tudi učenci prisluhnejo učitelju.

Ključne besede: Motivacija, praktični primeri, kreativnost, učno okolje

ABSTRACT

We often hear that the school system is competitive, performance-oriented, and that it stifles children's creativity. It does not allow students to make mistakes, to be curious, or to think for themselves. Many teachers are aware that it is essential to foster motivation and curiosity in children. In this way, school can become a learning environment in which students retain creativity by discovering their talent. Therefore, motivation is extremely important for students. If they are properly oriented, motivated, if the teacher listens to them and adapts the lesson to their interests and their individuality, they will tackle the material with renewed energy, and positivity towards the original ideas. If you allow children to think and express their creativity, a small miracle occurs - the children will begin to do so. Teachers play a big role in encouraging children to express their creativity. Therefore, they must follow their lead, foster their motivation, allow them to make mistakes, let them learn how to correct them and stand by their side. If the teacher listens to the students, the students will also listen to the teacher.

Key words: Motivation, practical examples, creativity, learning environment

1 UVOD

Proces učenja, učenčeva samopodoba, znanje, spodbudno učno okolje, kreativnost – vse to so stvari, katerih potek je zelo odvisen od učitelja in njegovega načina poučevanja. Danes mnogo učiteljev ugotavlja, da tradicionalni pristopi pri vzgojno-izobraževalnem delu niso več ustrezni, ker ne vodijo k zadovoljivim dosežkom učencev (Logaj, 2017). V šole in v razrede vse bolj prihajajo drugačni, sodobnejši, novejši načini poučevanja, kot je formativno spremljanje, storyline, projektno delo, uporabe sodobne tehnologije. Ti pristopi omogočajo, da učitelj učenca obravnava celostno, z vsemi njegovimi individualnimi sposobnostmi, značilnostmi, zmožnostmi.

Če torej učitelj v pouk uvede novejše načine poučevanja, lahko učenci pridobijo ogromno znanja in drugih kompetenc. Naloga učitelja je, da učence usmerja, poveže, da skrbi za varno in ustvarjalno učno okolje. Učenci tako postanejo sooblikovalci učnega procesa.

Cilji, ki jih pri tem dosegamo, so:

- Učenci so izredno motivirani za delo.
- Imajo pozitiven odnos do šole, pouka.
- So inovativni, izvirni, samostojni.
- Ponovijo, utrdijo snov ter si jo bolje zapomnijo.
- Kritično razmišljajo.
- Razvijajo empatijo.
- Znajo izluščiti najpomembnejše podatke.
- Sodelujejo drug z drugim.
- Odkrijejo svoje talente, sposobnosti.
- Učijo se uporabe tehnologije.
- Spoznavajo varnost na spletu.

Namen referata je spodbuditi učitelje, da bi v pouk vnašali sodobne pristope, metode in da bi se izobraževali v tej smeri.

2 UVODNA MOTIVACIJA

Uvodna motivacija je pri učencih izredno pomembna. Je tisti prvi trenutek, ko se učenec sreča s snovjo. Če je motivacija dobro zastavljena in prilagojena učencem, bo učitelj pridobil zanimanje učencev še za tako težko snov.

POSTAVITEV PROSTORA

Že s postavitvijo stolov in miz v razredu lahko učitelj vpliva na dinamiko in vzdušje v razredu. Če so stoli in mize postavljeni tako, da učenci lahko sodelujejo, se učijo drug od drugega, prehajajo iz ene skupine v drugo, bo dinamika razreda bolj sproščena, otroci pa aktivni, bolj osebno vpleteni in motivirani. Učitelj lahko razmisli tudi o blazinah za sedenje na tleh, učenje na hodniku in na prostem. Če učitelj dovoli učencem, da najdejo svoje položaje (sedenje na tleh, na stolih, stoje …), se bodo učenci dobro počutili in bodo zato bolj ustvarjalni.

UVODNA MOTIVACIJA KOT PRIDOBITEV INFORMACIJE O PREDZNANJU

Za pridobitev informacije o predznanju otrok lahko učitelj uporabi spletna orodja kot so Mentimeter, Kahoot, Padlet, pobarvanke Quiver, Semiconductor with google, Qucikdraw … Lahko uporabi post-it listke, ki jih otroci lepijo na tablo okoli teme, ki jo bodo obravnavali, lahko na različna mesta po razredu obesi zanimiva vprašanja v zvezi s temo, otroci pa vpisujejo svoja razmišljanja, lahko uporabijo viharjenje možganov. Tako so otroci aktivni, učitelj v njih vzbudi zanimanje za temo, hkrati pa pridobi podatke o tem, koliko otroci že vedo in znajo.

NAVDUŠUJOČA UVODNA MOTIVACIJA

Učitelj za uvodno motivacijo lahko uporabi knjige, lutke, didaktične igre, kratke videe, igre vlog, glasbo, domišljijske zgodbe, poskuse, sobe pobega, iskanje zaklada … Vsekakor mora učitelj izbrati motivacijo, ki bo vzburila otrokovo domišljijo in navdušenje nad temo.

PRAKTIČNI PRIMERI UVODNE MOTIVACIJE

Nekaj praktičnih primerov uvodne motivacije, ki jo učitelj lahko izvede v razredu.

Spoznavanje starih Rimljanov

Učenci stojijo v krogu. Učitelj napove, da bodo zavrteli časovni stroj. Ta se zavrti tako, da vsak preteče točno sedem krogov. Ko odtečejo, se spet postavijo v krog in se primejo za roke. Zaprejo oči in si predstavljajo, da jih časovni stroj nese daleč nazaj. Ko odprejo oči, učitelj pripoveduje: »Pripotovali smo v stari vek, skoraj 2020 let nazaj. Smo v areni v velikem amfiteatru. Danes smo mi gledalci. *(Pokaže na nekaj učencev)*: Tule imamo sedeže, kjer sedijo navadni ljudje – plebejci. To so preprosti kmetje in pastirji. *(Pokaže še na druge):* Tule pa so že bolj pomembni, to so pa patriciji. Ti si bili pravi Rimljani. *(Izbere si enega učenca):* In tu je loža samega cesarja: Julija Cezarja. Prosim, da ga ljudstvo pozdravi z Ave, Cezar. Ker gledalci želijo, da bi se igre že začele, vpijejo: Kruha in iger*! (Spodbudi otroke, da zavpijejo).* Otroci lahko zaigrajo še bitke med gladiatorji.

Spoznavanje obsredozemskega sveta (po pristopu Storyline)

Učitelj v razred prinese pismo, naslovljeno na učence. Piše jim turistično društvo iz Pirana, v katerem jih pozivajo, da na tem območju odprejo turistično agencijo. Učenci morajo izbrati ime agencije, si porazdeliti delo, raziskati obsredozemski svet, njegove značilnosti – lego, tipične jedi, kulturo, gospodarske značilnosti … Kasneje se bo del učencev spremenilo v turiste, ki bodo to agencijo obiskali.

Predstavitev Slovenije

Učitelj učencem pove, da bodo v razred dobili goste. Otroci iz drugih (nižjih) razredov spoznavajo Slovenijo, zato bo naloga učencev, da pripravijo predstavitev Slovenije za obiskovalce. Učenci lahko pripravijo video predstavitve, igre, brošure, dramatizacijo …

Snemanje videospota

Učitelj napove, da bodo z učenci posneli videospot ali kratek filmček na obravnavano temo. Učenci morajo tako dobro poznati temo, jo raziskati, se vanjo vživeti in jo začutiti. Na tak način se da obravnavali najrazličnejše teme, kot so: skrb za naš planet, varnost na spletu, korupcija, branje in knjige, kaj lahko otroci naredijo za lepši svet… Ob vsem tem otroci razvijajo empatijo, talente za igro, petje, ples ... Naučijo se, kako se posname in zmontira film, kako se objavi na spletu, kako pomembna je ob tem varnost na spletu in avtorstvo. Najlepše pa je to, da se zaradi skupnega ustvarjanja, občutkov, ki nastanejo ob tem, da delajo nekaj velikega in teh nevidnih vezi, ki se ustvarjajo ob takih projektih, začnejo bolj povezovati, razumeti in res verjeti v temo, ki jo obravnavajo.

Soba pobega

Učitelj za učence pripravi razne aktivnost, v katerih morajo uporabiti znanje iz določene teme, da jih pripeljejo do zaključka. Pri tem naj uporabi zgodbo.

Varnost na spletu

Učitelj v razredu postavi klepetalnico. V klepetalnici so listi, na katerih so natisnjene različne fotografije iz socialnih omrežjih, učenci pa lahko s pisalom vpišejo komentarje. Komentarje kasneje skupaj pregledajo in razmišljajo, kako so vplivali na prejemnika le-teh.

3 OSREDNJI DEL URE

Osrednji del ure je namenjen aktivnemu delu učencev. Lahko delajo samostojno ali v skupinah. Pomembno pa je, da učenci sami iščejo informacije, podatke o snovi – v knjigah, na spletu, pri odraslih, sošolcih, starejših učencih… Na ta način pridobijo širši pogled na temo in si lažje ustvarijo svoje mnenje. Učitelj jih usmerja, jim pomaga, z njimi išče odgovore …

Učenci skupaj z učiteljem določijo skupne merile uspešnosti nalog. Pomembno je, da so merila konkretna, preprosta, kratka ter zastavljena tako, da jih učenci razumejo.

Pri delu v skupinah ima vsak učenec svojo vlogo, oziroma nalogo, ki si jo razdelijo že na začetku dela. Skupine imajo lahko enake naloge, lahko pa raziskujejo različna področja obravnavane teme.
Takšni projekti močno povežejo učence, saj delajo nekaj drugačnega, inovativnega. Mnogokrat se zgodi, da učenci odkrijejo svoje talente in sposobnosti, za katere sploh niso vedeli, da jih imajo.

Živimo v sodobnem svetu, polnem tehnologije in čeprav znajo otroci brskati po napravah že od malih nog, je njihovo znanje vseeno velikokrat omejeno na igre, kasneje pa na družabna omrežja. Zato je prav, da učence učimo tudi, da uporabljajo tehnologijo v druge, poučne namene. Pri pouku lahko torej otroci iščejo po spletu uporabne informacije ter uporabljajo različne aplikacije, s katerimi širijo svoje znanje: Google expedition, Animoto, Experiments with google, Scotty Go! …
Ob tem pa lahko učitelj praktično obravnava še temo o varnosti na spletu.

PRAKTIČNI PRIMERI OSREDNJEGA DELA ŠOLSKE URE

Spoznavanje starih Rimljanov

Učitelj učencem na mizah pripravi liste z različnimi nalogami:
1. skupina: Ste rimski vojaki. Predstavite svojo vojsko.
2. skupina: Ste Rimljani, ki slovite po odlični gradnji. Predstavite, kako gradite ceste, akvadukte …
3. skupina: Ste ženske in nižji sloj med Rimljani. Predstavite svoj položaj. Imate kaj pravic? Kaj vse lahko/ne smete početi?

Učenci lahko izdelajo maketo mesta, naredijo plakate, narišejo vojaka, zaigrajo vojaške strategije, iz das mase zgradijo pomanjšane stvaritve Rimljanov, predstavijo gladiatorske igre, odigrajo igro vlog, kjer predstavijo ženske ali njihovo modo …

Obravnava korupcije

Učenci raziskujejo, kaj je to korupcija, po spletu iščejo konkretne primere korupcije – dogodke, javne osebe … Iščejo in igrajo primere, v katerih so lahko sami udeleženci korupcije.

Snemanje Obnovitvenikov – domače branje

Učitelj napove, da bodo učenci namesto klasične obravnave domačega branja, snemali Obnovitvenike knjig – napovednike, kot jih ponavadi vidijo za filme. Učenci se razdelijo v skupine glede na prebrano knjigo. Pogovarjajo se o knjigi, izmenjujejo mnenja, berejo recenzije knjig, ustno obnovijo knjigo, izluščijo bistvene podatke, pripravljajo scenarije, rekvizite in prostor, ki naj bi ga uporabili pri snemanju.

Obnovitvenike snemajo v različnih prostorih, tudi zunaj. Učijo se, kako se pravilno uporablja kamera, kako naredijo dobre posnetke, kaj vse vpliva na posnetek, kako se je treba postaviti pred kamero, kako se montirajo posamezni videi, kakšne programe se uporabi, kako izrezati odvečne dele … Urijo svoje igralske veščine, se učijo premagovati tremo in nastopati pred kamero.

Razmišljajo, kdo vse bo lahko ta film pogledal, kje bo objavljen, ali bo vplival na njihova in življenja drugih. Pogovarjajo se o spletnem nasilju, o obnašanju na spletu ter o avtorstvu.

Izdelava filmčka, oz. risanke: zgodovina Slovencev

Učenci sprva raziskujejo zgodovino Slovencev v različnih obdobjih. Nato se razdelijo v skupine ali pare, vsaka skupina dobi svoje obdobje (prazgodovina, Rimljani, Slovani …). V skupinah učenci pripravijo nekaj podatkov o določenem obdobju in narišejo risbo s premikajočimi figurami. Učenci premikajo figure in jih fotografirajo. Fotografije vnesemo v program, ki iz njih naredi risanko.

Snemanje šolske oddaje (teme: prazniki, ekologija, spolni stereotipi …)

Učenci raziščejo snov, tematiko morajo dobro poznati, da lahko pripravijo oddajo. Tako se hkrati učijo, zabavajo in spoznavajo tehnologijo.

Velika začetnica

Učenci morajo pripraviti prispevek o veliki začetnici na zanimiv način. Lahko napišejo pesem, pismo, pripravijo igro, lahko sestavijo ples, koreografijo, lahko jo predstavijo v Scratch programu …

4 ZAKLJUČEK

Učenci so s takšnim načinom poučevanja osvojili cilje, ki jih zahtevajo učni načrti in še veliko več. Pridobili so veliko trajnega znanja, pri delu so bili kreativni, motivirani, ustvarili so prave umetnije. Med seboj so sodelovali, si pomagali in krepili odnose. Poročali so, kako dobro so se počutili, ko so delali na projektu, kako samostojni so bili pri tem in kako lepo so se imeli v šoli.

Pouk, kjer učitelj dopusti in vodi učence, da so kreativni in da razvijajo kritično mišljenje, je pouk, v katerem šola postane prostor, v katerem razvijamo ustvarjalne, domiselne otroke, ki rastejo v odgovorne, samostojne odrasle, s pozitivno samopodobo.

Če torej učitelj prisluhne učence, tudi učenci prisluhnejo učitelju.

5 LITERATURA

Grah, J., Rogič Ožek, S., Žarkovič Adlešič, B. (2017). Zakaj vključujoča šola. 1. zvezek. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Krapše, T., Rupnik Vec, T., Čop, J., Jerman, O., Likon, B., Majkus, D., Stadler, L., Strmšek, A., Vulič, I., in Zule, E. (ur). (2019). Profesionalno učenje in delovanje učiteljev. Ljubljana: Šola za ravnatelje. http://solazaravnatelje.si/ISBN/978-961-6989-30-5.pdf (Pridobljeno 29. 04. 2020).

Nakrst, L. (2015). Pedagoški pristop Storyline. Stockholm

OŠ Nove Fužine

Preglov trg 8

Ljubljana

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

POUČEVANJE IN UČENJE S TEHNIKO ZVITIH VPRAŠANJ

Vanja Jovićević

Prof. razrednega pouka

POVZETEK

Dobro pomnenje in učinkovito razmišljanje sta veščini, ki se jih lahko naučimo, kot vse druge. Članek izhaja iz tega, da se učenci v izobraževalnem procesu zelo dobro naučijo tehnike učenja na pamet, spoznajo pa premalo drugih načinov učenja. V prispevku je predstavljena tehnika učenja preko zvitih vprašanj. S to tehniko aktiviramo miselne procese, ki ustvarjajo dobro osnovo za boljše in hitrejše učenje. Zvita vprašanja so način, da dajemo učencem take naloge in dejavnosti, ki pri njih vzbudijo interes, spodbujajo njihov učni potencial in omogočajo aktivirati njihove neizkoriščene zmogljivosti. Na ta način si podatke zapomnijo dolgoročnejše kot pri učenju na pamet, posledično pa pridobivajo uporabno znanje.

Pri učencih s to tehniko spodbujamo razvoj koncentracije, logičnega sklepanja, divergentnega mišljenja, samoiniciativnosti, odzivnosti, in ustvarjalnosti. V osrednjem delu bodo prikazani praktični primeri in njihova uporaba v različnih fazah pouka, tako pri uvodni motivaciji kot pri obravnavi nove učne snovi in utrjevanju znanja.

Ključne besede: učenje, ustvarjalnost, razmišljanje, igra

SUMMARY

Good memory and effective thinking can be taught as easily as any other skill. The main point of the article is that learners are well acquainted with various memorization strategies while not being introduced to other ways of learning during the course of their studies. In this article, the technique of learning through twisted questions is presented. With this technique, we activate the thought processes that create a good foundation for better and faster learning. Twisted questions allow us to provide learners with tasks and activities that arouse their interest, encourage their learning potential opportunities while giving the teacher the opportunity to activate the untapped capabilities of learners. This manner of teaching allows learners to acquire data for a longer period of time than those, who learn by heart, and, consequently, obtain useful knowledge. This technique encourages the development of concentration, logical reasoning, divergent thinking, self-initiativeness, responsiveness, and creativity in learners. The central part of the article will present practical examples and their use in different phases of the teaching process, both in introductory motivation, when learning new subject matter, and during the knowledge consolidation phase.

Key words: learning, creativity, thinking, game

1 UVOD

Ko učenci pomislijo na učenje, največkrat niso navdušeni. Učenje povezujejo z branjem učne snovi, neskončnim ponavljanjem prebrane vsebine in poskusi , da bi na pamet znali čim več podatkov, ki so jih prebrali. Le malo je učencev, ki učenje povezujejo z zanimivimi aktivnostmi. Pa vendar je učenje lahko tudi zabavno in ustvarjalno.

Predšolski otroci in učenci v prvem ali drugem razredu osnovne šole, se radi naučijo česa novega in radi raziskujejo nato pa to veselje z leti upade, kar je posledica klasičnega, suhoparnega šolskega učenja.

V naših šolah (slovenskih, pa tudi širše), je večina učenja na pamet. Učenci učno snov zapisujejo v zvezek in se jo iz zvezkov in učbenikov učijo na pamet. Pomanjkljivost učenja na pamet je v tem, da, če ves čas ne ponavljamo vsebine, jo hitro pozabimo. Glede na to, da živimo v času, ko imamo hiter dostop do velikega števila informacij, pa se pojavlja tudi vprašanje, kako smiselno je učenje na pamet.

Veliko bolj smiselno je, da učence naučimo razmišljati, da znajo podatke, ki jih pridobijo, povezati med seboj. Rezultat takega učenja bo uporabno znanje. Na ta način bomo otroke opremili s pomembno veščino, ki jo bodo v prihodnosti še kako potrebovali, veščino ustvarjalnega in učinkovitega razmišljanja. Kvaliteta učenja je namreč odvisna od razmišljanja učenca. V preobilici podatkov in informacij, bodo učenci, ki bodo opremljeni s spretnostmi učinkovitega razmišljanja, uspešnejši v obvladovanju svojega učenja in življenja. Torej cilj učenja ni, da se učijo samo na pamet, ampak tudi, da mislijo. Znanje je uporabno šele takrat, ko znamo informacije, ki jih pridobimo (se jih naučimo), povezati med seboj in priti do nove rešitve. To pa zahteva razmišljanje, ki je konstruktivno, ustvarjalno, asociativno in produktivno.

Pri učenju razmišljanja nam pomagajo različne tehnike in orodja. Ena od takih tehnik je učenje s pomočjo zvitih vprašanj.

2 UČENJE NA PAMET ALI UČENJE Z RAZUMEVANJEM

Kakšna je razlika med učenjem na pamet in učenjem z razumevanjem?

Vsi, ki se ukvarjajo z umetnostjo učenja, zagovarjajo predvsem razumevanje snovi, ki na koncu vodi tudi do višjih oblik učenja in razmišljanja. Šele takrat, ko razumemo za kaj gre, lahko primerjamo, analiziramo, interpretiramo in kritično razmišljamo o pojavih in dogodkih okoli nas.

Pri učenju z razumevanjem gre za to, da naučeno snov in dejstva popolnoma razumemo in pri tem vemo, kako se novi pojmi povezujejo s starimi, ki jih že poznamo in so torej že shranjeni v naših možganih.

Pri učenju na pamet si stvari zapomnimo, ne da bi jih popolnoma razumeli in jih znali povezati z ostalim že shranjenim znanjem. Na primer: recimo, da si želimo zapomniti pet podatkov ali dejstev pri nekem predmetu z učenjem na pamet. Takšno učenje nam lahko ponazori skica raztresenih kosov sestavljanke. Podatki so pri učenju na pamet v spominu sicer shranjeni, vendar so zato, ker jih med seboj nismo sami povezali, so shranjeni kot ločeni podatki, čeprav so v resnici povezani med seboj. Ko se otrok ta dejstva nauči na pamet, jih možgani shranijo kot oddaljeno, nepovezano znanje in se jih na tak način kasneje tudi spomni. Ko jih poskuša priklicati v spomin, lahko prikliče le posamezno dejstvo – vsakič le eno, ostalih štirih podatkov pa se v tistem trenutku ne spomni. Kadar se učimo tako, da snov razumemo, so podatki shranjeni tako, da so med seboj povezani, kot kosi sestavljanke. Možgani jih shranijo skupaj, ker so med seboj povezani. Te povezave smo z razumevanjem dejstev ustvarili sami. Ko se zdaj poskušamo spomniti enega dejstva ali podatka, se v trenutku spomnimo tudi ostalih štirih (ali pa kmalu zatem, kar je dovolj zgodaj za test, izpit ali ustno preverjanje). Ko se spomnimo npr. podatka številka pet, se aktivira spomin za dejstvi dve in štiri, kar posledično pelje do tega, da se spomnimo še dejstev ena in tri. Ta fenomen je v tuji literaturi znan kot Spread of activation, kar bi lahko opisali kot širjenje mreže asociacij. Prav to pa je bistvo učenja z razumevanjem. Učenec, ki se ja na tak način naučil gradivo, bo tudi lažje reševal probleme kot tisti, ki se uči na pamet. (M. Kristanc, 2016)

2.1 UČENJE MORA BITI IGRA

Otroci so naravno radovedni. Spodbujati učenje pomeni ohranjati to radovednost pri življenju.

Nevroznanost dokazuje, da se najboljše učenje dogaja v čustveno varnem okolju. Možganske sinapse so najbolj odprte za nove povezave, za iskanje novih rešitev in pripravljene za najmočnejši odtis v spominu, ko ustvarimo varno in učno spodbudno in izzivalno okolje. Tako okolje daje otroku občutek užitka, zadovoljstva in sreče. Zato se vsak otrok odzove pozitivno, ko je v igrivem učnem okolju. (M. Hosta, 2018)

Igra je pedagoška metoda, ki je vedno bolj prisotna pri različnih načinih poučevanja. Ko smo igrivi, smo imamo neizčrpen vir energije. V igrivem stanju je hormonski odziv najbolj ugoden za tvorbo novih povezav v možganih in za razvoj ustvarjalnosti.

Dr. Rajović dokazuje, da je prednost učenja s pametjo v zastavljanju ugank. Učiti se na pamet je izgubljen čas, učiti se misliti pa ustvarja nove poklice. Trdi, da so logične naloge otrokom dolgočasne, zato pa je učenje z ugankami nadvse zabavno. Otroci sicer brez težav rešujejo logične naloge, in če so dovolj motivirani, se lahko naučijo celo na pamet, vendar to ni znanje, ki bi bilo danes, ko je okrog nas na milijarde informacij, lahko konkurenčno. Učenje na pamet, ki proizvaja reproduktivno znanje, je preživeta oblika učenja. Otroke je treba naučiti, da mislijo; in da bi jih tega naučili, jim moramo zastavljati takšna vprašanja, ki bodo zahtevala razmišljanje. (R. Rajović, 2016)

Današnji otroci potrebujejo funkcionalno, in ne pa reproduktivno znanje; to znanje pa prinaša asociativna metoda. Zvita vprašanja so tehnika učenja, ki temelji na asociacijah.

2.2 ZAKAJ ASOCIATIVNO UČENJE

Asociativno učenje je naravno učenje. Naši možgani delujejo asociativno in ne reproduktivno. Če bi delali reproduktivno, ne bi mogli ničesar povezati (vonj, sluh, okus…). Naše asociativne regije so ogromne, povezujejo vse kar imamo v skorji velikih možganov (vid, sluh, vonj…). S povezovanjem vseh teh regij, razvijamo asociativne regije. Kdor se uči reproduktivno, uporablja le 5-10 odstotkov možganov. Tisti, ki se uči

s pomočjo asociacij, uporablja vsaj 20-30 odstotkov možganov. Možganske povezave (sinapse) so kot mišice. Tiste, ki jih otroci koristijo, se učvrstijo in razvijajo, tiste, ki jih ne koristijo pa umirajo in zamirajo. S pristopom asociativnega učenja pa usmerjamo otroke k dejavnostim, ki še posebej spodbujajo razvoj in nastajanje sinaps. Od števila sinaps je odvisen intelektualni razvoj posameznika. Več kot se jih vzpostavi, večje so umske zmogljivosti otrok, višja je inteligenca (Rajović, 2015).

Cilj asociativnega učenja je razvijanje funkcionalnega razmišljanja in z usmerjanjem otrok na to tehniko, se otroci lahko osvobodijo težav učenja obsežnih vsebin na pamet in v sebi poiščejo enostaven način kako se naučiti določeno učno snov.

Asociativna metoda je vključena v tehniko zvitih vprašanj zato z njo učimo otroke razmišljati. Učimo jih, da mislijo, da znajo stvari, ki jih že poznajo povezovati in priti do novih rešitev. Učimo jih , da ne mislijo več samo »na pamet« in s tem pridobivajo funkcionalno znanje. Pri uporabi tehnike zvitih vprašanj, je naloga učitelja v razredu, da ustvari situacijo v razredu, da možgani začnejo razmišljati.

2.2.1 Zvita vprašanja

Pri delu zelo spodbujam divergentno razmišljanje pri vseh učencih, kar pomeni, da dajem naloge in vprašanja na katera lahko odgovarjajo vsi otroci in ne le tisti, ki so se nekaj naučili na pamet. Zvita vprašanja so za to odlična tehnika. Najtežji del naloge za učitelja je sestaviti dobro zvito vprašanje. Končni cilj te metode pa je, da znajo učenci tudi sami sestavljati zvita vprašanja.

Razlika med klasičnimi reproduktivnimi vprašanji in zvitimi vprašanji

Reproduktivno vprašanje bi bilo: Kaj ponoči vidimo na jasnem nebu? ali Kako se imenuje prebivalec morja, ki je rdeče barve in leži na dnu morja? To sta reproduktivni vprašanji. Kar vidimo po tem, da imata samo en odgovor. Tako vprašane ne spodbudi razmišljanja. Če otrok odgovor pozna, ga pove, brez razmišljanja, če ga ne pozna pa nima o čem razmišljati.

Zvito vprašanje pa bi bilo tako, da otroci ob njem razmišljajo: Kaj je na dnu morja in na vrhu neba? Iz tega lahko naredimo zgodbo o ribiču, ki gre ponoči lovit ribe. Tako lahko dvignemo reproduktivno učenje na raven asociativnega , otroci pa pri tem ves čas mislijo, da se igrajo.

Primer uganke, ki je primerna za osnovnošolce: V kakšni zvezi sta preplašen krtek in črka M?

Na to vprašanje učenci nimajo odgovora na dlani. Poiskati ga morajo z asociacijami. Kaj je to M? Kaj se dogaja prestrašenemu bitju? Razbija mu srce. Toda kakšno zvezo ima to s črko M? Učenci, ki se spomnijo lekcij iz matematike ali zgodovine, vedo, da je M starorimska oznaka za tisoč, in iz tega sklepajo, da preplašenemu krtu bije srce s 1000 utripi na minuto. Učitelj asociacijo skrije v črko M in naredi nalogo bolj zabavno, medtem ko bi se tipično šolsko vprašanje pri tej učni snovi glasilo: Koliko utripov srca ima preplašen krt? Učenec bi dvignil roko in izstrelil: Tisoč. Toda to je spet primer reproduktivnega vprašanja.

Na zvito vprašanje » Kaj imata skupnega kenguru in število 6?« želijo odgovarjati vsi učenci. Na vprašanje nihče še ne ve pravilnega odgovora. Vsi so v enakovrednem položaju, naštevajo lahko vse možne odgovore, ki jim padejo na misel. Vsi so prepričani, da lahko ponudijo pravilen odgovor. Tako vprašanje pri njih pritegne pozornost, začnejo ga reševati, iščejo nove ideje, povezujejo vse, kar vedo iz določenega področja.. Vsak odgovor sprejmem, pohvalim idejo in dam povratno informacijo, ki je pravilna jih vodi k pravilni rešitvi.

Kaj s tem dosežem? Učenci so pri reševanju take uganke v stanju igre, zato so maksimalno skoncentrirani na reševanje. Poslušajo drug drugega, poslušajo moje odgovore in v svoji glavi iščejo pravi odgovor in, ko pride nova ideja, je vsak prepričan, da je našel odgovor. Maksimalno so skoncentrirani na iskanje odgovora, zato si tudi pravilne informacije, ki jih dajem o kenguruju, mimogrede zapomnijo. Hitrost razmišljanja, povezovanja informacij se krepi, predvsem pa si zapomnijo vse o kenguruju, ker smo se med obravnavo snovi sprostili in na nek način igrali.

Klasično vprašanje bi bilo: Koliko je star kenguru, ko gre prvič iz materine vreče? Na to vprašanje lahko ogovarja le učenec, ki se je snov naučil na pamet, ostali pa se bojijo, da ne bodo vprašani. Pri teh vprašanjih ni tako bistven odgovor, kot je pomembna pot do odgovora. In na ta način se otroci tudi znebijo strahu, da povejo svojo idejo…

Otroci se na tak način lahko učijo tudi doma. Učno snov, ki jo morajo predelati, lahko berejo in iščejo podatke iz katerih bi lahko sestavili zvito vprašanje, ki temelji na neki posebnosti , npr. "Po čem se štorklja razlikuje od vseh ostalih ptic?", na skupni lastnosti več stvari **...** ali pa: Kaj imajo skupnega kraji: Ljubljana, Bohinj, Krško in Brežice? (skozi njih teče reka Sava) in podobno. Na tak način ne bodo silili možganov, da si morajo nekaj zapomnit ampak si bodo nehote zapomnili, ker bodo bolj skoncentrirani na sestavljanje uganke.

Takšen skupinski proces je zelo navdušujoč, otroci se medsebojno dopolnjujejo in spodbujajo nove ideje. Tako opogumljeni in spodbujeni otroci z veseljem sodelujejo pri reševanju vprašanj in ugank.

S takimi način se krepi motivacija – vsi so motivirani, samozavest – vsak ima lahko odgovor, vsak ima občutek, da zmorejo.

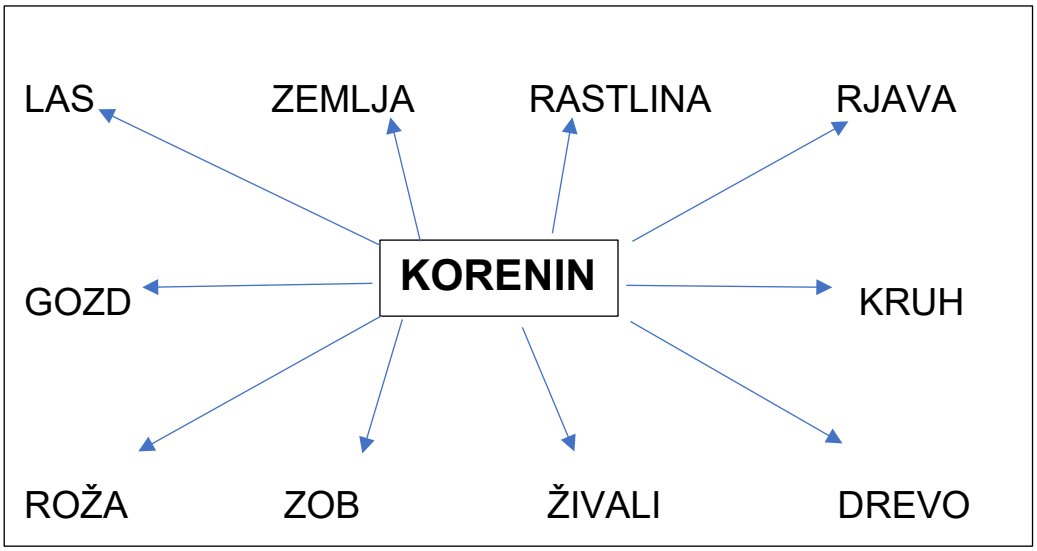
2.2.2 Sestavljanje zvitih vprašanj

Zvita vprašanja temeljijo na:

Razlikah: Po čem se pingvini razlikujejo od vseh ostalih ptic?

Skupnih lastnostih: Kaj imata skupnega šah in Rdeča Kapica?

Zvita vprašanja lahko naučimo sestavljati že najmlajše učence. Učenci v 1. ali 2. razredu, lahko sestavijo odlična zvita vprašanja. V drugem razredu sem dala učencem nalogo, naj napišejo čim več asociacij na besedo KORENINA. Nato so poskušali najti dve asociaciji, ki bi jih lahko povezali in iz njih sestavili zvito vprašanje. Sestavili so dve odlični vprašanji: Kaj imata skupnega zob in las? Kaj imata skupnega drevo in lasje?



Slika 18: Zvita vprašanja

Otroci so pri takem načinu dela miselno maksimalno aktivni in skoncentrirani. Pouk je zanimiv, poln izzivov, učenje pa nezavedno in izredno učinkovito.

2.3 PRIMERJAVA ZAPOMNITVE PODATKOVO UČNE SNOVI NA KLASIČEN REPRODUKTIVEN NAČIN IN S POMOČJO TEHNIKE ZVITIH VPRAŠANJ

Naredila sem kratko primerjavo, kjer sem preverjala ali si učenci zapomnijo več podatkov s klasičnim učenje ali z učenjem z zvitimi vprašanji in kakšne so razlike.

V primerjavo so bili vključeni učenci 4. razredov. Učenci so bili razdeljeni v dve skupini, v vsaki 20 učencev.

Skupina A je dobila besedilo o konju, ki so ga večkrat prebrali in si skušali zapomnit čim več podatkov. Skupina B je dobila zvito vprašanje: Kaj povezuje konja in število 205? Reševali so ga po zgoraj opisanemu načinu iskanja odgovora pri zvitih vprašanjih. Pri odgovorih sem podajala izključno informacije, ki jih je imela napisane tudi skupina A.

Nihče izmed vključenih učencev, ni poznal tehnike zvitih vprašanj. Besedilo o konjih je bilo za vse novo.

Po obravnavi besedila, so učenci obeh skupin dobili nalogo, da napišejo vse podatke o konjih, ki so si jih zapomnili.

Ugotovitve:

Število pravilnih odgovorov	SKUPINA A (klasično učenje) število učencev	SKUPINA B (zvita vprašanja) število učencev
17-20	1	3
13-16	5	7
10-12	7	9
9 ali manj	7	1

Tabela 3: Zvita vprašanja

V Skupini B si je 95% učencev zapomnilo več kot polovico podatkov. V skupini A pa je bilo takih učencev 65%.

Čez 14 dni sem v obeh skupinah nenapovedano ponovno preverila koliko podatkov jim je ostalo v spominu. V skupini B si je več kot polovico podatkov zapomnilo 16 učencev, kar je 80% učencev, v skupini A pa sta bila le dva učenca, ki sta še vedela več kot polovico podatkov, kar je 10 % učencev iz skupine A.

Iz rezultatov lahko sklepamo, da učenje preko igre, asociacij z metodo zvitih vprašanj ne prinaša le zabave ob učenju temveč tudi bolj dolgotrajno znanje kot, če se snov učimo na pamet.

3 ZAKLJUČEK

Dober učitelj učence navdihuje, vključuje in navdušuje z ustvarjanjem okoliščin, v katerih se bodo radi učili. Ko mu to uspe, učenci skoraj zagotovo presežejo lastna in pričakovanja drugih. To počne dober učitelj z uporabo različnih metod. (K. Robinson, 2015) Vključevanje metode zvitih vprašanj je zagotovo ena izmed teh.

Danes imajo učenci na voljo dostop do neskončnega števila podatkov, na voljo imajo različna digitalna sredstva, ki so za njih izredno zanimiva in privlačna. Tehnologija je v zadnjih desetletjih močno napredovala. Na drugi strani pa smo vse prevečkrat priče klasičnih načinov poučevanja, ki so za otroke dolgočasni in nezanimivi. Nujno je, da otrokom ponudimo zanimivo, atraktivno, kreativno učno okolje. Z uporabo inovativnih učnih metod bomo učence lahko zelo dobro opremili z veščinami, ki jih bodo v nepredstavljivi prihodnosti še kako potrebovali. Veščina ustvarjalnega, kritičnega, sodelovalnega in učinkovitega razmišljanja je zagotovo ena izmed teh veščin.

Z vključevanjem asociativnega razmišljanja in tehnike zvitih vprašanj v učni proces, učimo učence razmišljati »izven okvirjev«. Osvobodijo se strahu pred učenjem obsežnih vsebin na pamet in dobijo širino razmišljanja. Na ta način producirajo tudi ustvarjalne ideje.

Če ta način razmišljanja pri učencih vztrajno ponavljamo, jim damo zelo dobro popotnico za življenje, kajti v prihodnosti bodo to lahko prenašali tudi na druga področja življenja. Sposobni bodo povezovati stvari (informacije) med seboj (asociacije, primerjave), posledica pa so lahko ustvarjalne ideje in nove rešitve. Temu pa že lahko rečemo uporabno znanje.

4 LITERATURA

Juriševič, M., Rajović, R., Drgan, L. (2010). NTC učenje: spodbujanje razvoja učnih potencialov otrok v predšolskem obdobju, gradivo za strokovni seminar, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

Rajović, R. (2013). IQ otroka – skrb starša, Mensa Slovenija, Ljubljana.

Rajović, R., (2015). Kako z igro spodbujati miselni razvoj otroka. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Rajović, R. (2010). NTC sistem učenja: metodički priručnik za vaspitače, Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača »Mihailo Palov«, Vršac.

Kristanc, Manja (2016). Učenje z razumevanjem ali učenje na pamet? [Dostopno na: https://zastarse.si/otroci/sola/ucenje-z-razumevanjem-ali-ucenje-na-pamet/. Pridobljeno 5. 8. 2020, 20.54].

M. Hosta (2018). Playness pedagogika; za razigrano in razmigano učenje, Studio Jager, Notranje Gorice.

R. Rajović (2016). Kako so povezani ravni podplati in inteligenca?: Delo, november 2016, 16.00.

K. Robinson in L. Aronica (2015). Kreativne šole. Nova Gorica: Eno.

Zavod za gluhe in naglušne Ljubljana

Vojkova cesta 74, Ljubljana



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

POUČEVANJE GLUHIH IN NAGLUŠNIH DIJAKOV NA DALJAVO

Katja Kastelic, prof. mat. in rač.

POVZETEK

Gluhota in naglušnost vplivata na posameznikov jezikovni razvoj, učno uspešnost in vključenost v okolje. Brez ustreznega posredovanja in podpore imajo lahko gluhe in naglušne osebe omejene možnosti za izobraževalne dosežke in osebni razvoj. Uporaba novih tehnologij jim olajša sporazumevanje in omogoča lažji dostop do informacij. S pomočjo videokonferenčnih orodij lahko celo komunicirajo na daljavo v znakovnem jeziku. V času pouka na daljavo zaradi pandemije covid-19 smo se na Srednji šoli Zavoda za gluhe in naglušne Ljubljana morali poslužiti novih oblik dela. Pouk smo izpeljali prek videokonferenc s pomočjo tolmačev, gradiva za dijake pa smo opremili s posnetki razlage snovi v slovenskem znakovnem jeziku.

Ključne besede: gluhota, znakovni jezik, tolmač, poučevanje na daljavo, pandemija

ABSTRACT

Being deaf or hard-of-hearing affects the individual's linguistic development, learning, and social integration. Without appropriate intervention and support the deaf and hard-of-hearing can face limited opportunities for educational achievements and personal development. The use of new technologies facilitates communication and access to information. Even remote communication with sign language was made possible through the use of videoconferencing tools. During remote learning due to of the Covid-19 pandemic the teachers at the Ljubljana School for the Deaf had to resort to new teaching methods. The lessons were conducted via videoconferences with the help of Slovenian Sign Language interpreters and we augmented the student materials with the recordings of the lessons in Slovenian Sign Language.

Keywords: deafness, sign language, interpreter, remote learning, pademic

1 UVOD

Gluhota in naglušnost sta obliki težke invalidnosti, katerih posledice se najbolj kažejo na področju sporazumevanja in aktivnega vključevanja v družbeno življenje. Zakon gluho osebo opredeljuje kot osebo, ki je povsem brez sluha, oziroma osebo, ki zaradi oteženega sporazumevanja uporablja znakovni jezik kot svoj naravni jezik. Slovenski znakovni jezik kot jezik sporazumevanja v Sloveniji uporablja okrog 1500 oseb. Ker ni mogoče, da bi imeli ves čas ob sebi tolmača, je njihova komunikacija močno ovirana in otežena. Uporaba novih tehnologij jim lahko olajša dostop do informacij in omogoča komunikacijo na daljavo v znakovnem jeziku.

Vsakodnevnim komunikacijskim potrebam lahko gluhe in naglušne osebe hitro in brez napora zadostijo z neverbalno komunikacijo. Za pridobivanje akademskih znanj pa le-ta ne zadošča. Skromna simbolika pri gluhih je velika ovira za razvoj mišljenja in govora (Košir, 1999). Vsaka pomembna izguba sluha lahko močno škodi jezikovnemu in kognitivnemu razvoju. Brez ustreznega posredovanja in podpore imajo lahko te osebe omejene možnosti za izobraževalne dosežke in osebni razvoj (McDevitt, 1999).

Populacija gluhih in naglušnih dijakov je zelo heterogena glede na kognitivne, konativne, psihomotorične, socialne in emocionalne sposobnosti. Zato moramo biti učitelji seznanjeni z naravo oviranosti vsakega dijaka in osnovnimi metodičnimi načeli. Pomembni so tudi vrsta oziroma stopnja gluhote/naglušnosti, obdobje, v katerem je prišlo do nje in morebitne dodatne motnje. Vse to vpliva na posameznikov jezikovni razvoj, učno uspešnost in vključenost v okolje (Ambrožič idr. 2005).

Gluhi in naglušni dijaki težje razumejo in uporabljajo govorjeni jezik. Besedo morajo »slišati« najmanj 10.000 krat, da jo lahko vsebinsko razumejo in korektno uporabljajo. To vpliva na z jezikom povezane funkcije, torej tudi učenje in vključevanje v socialno okolje. Zato potrebujejo različne tehnične pripomočke oziroma tolmača za slovenski znakovni jezik. V nekaterih primerih je potreben tudi drugačen pristop, na primer dodatna učna pomoč, prilagojeno učno gradivo in prilagoditve pri preverjanju in ocenjevanju znanja.

Gluhemu oziroma naglušnemu dijaku je treba zagotoviti kar največjo uporabo vseh kanalov za sprejem informacij ter kolikor mogoče zmanjšati verbalizacijo in abstrakcijo. Zavedati se moramo, da ti dijaki v učnem procesu večinoma potrebujejo več časa za sprejemanje nove učne snovi, razumevanje, utrjevanje in preverjanje znanja.

2 KOMUNIKACIJA IN UPORABA NOVIH TEHNOLOGIJ

Večina gluhih in naglušnih dijakov posluša s pomočjo tehničnih pomagal (slušnega aparata, kohlearnega implantata, indukcijske zanke …) To pomeni, da ne slišijo le slabše, ampak predvsem drugače. Tako kot se morajo učitelji privaditi na različne načine komunikacije posameznih dijakov, se morajo tudi dijaki naučiti poslušanja posameznih učiteljev. Govor pri gluhih in naglušnih dijakih ni enako razvit kot pri slišečih vrstnikih. Ker sebe ne slišijo, se kot otroci le stežka naučijo jezika spontano. Pri učenju govora jih vodi in jim pomaga logoped. Kljub temu govor mnogih gluhih za slišeče ni razumljiv. S pomočjo tolmača zapolnjujejo vrzeli v komunikaciji.

2.1 ZNAKOVNI JEZIK IN TOLMAČENJE

Leta 2002 je bil sprejet Zakon o uporabi slovenskega znakovnega jezika. Slovenski znakovni jezik je tako postal priznana oblika komunikacije gluhih oseb. Zakon jim daje pravico do uporabe slovenskega znakovnega jezika v vseh življenjskih situacijah. Pridobili so tudi pravico do tolmača.

Tolmač ima v razredu posebno vlogo, saj za gluhe dijake predstavlja socialno vez v šolskem okolju. Gluhim dijakom tolmači učiteljevo podajanje snovi, dialoge med dijaki ter dijaki in učiteljem, učitelju pretolmači, kaj je povedal gluhi dijak, opozori učitelja, ko opazi, da gluhi dijak ni razumel snovi. Tolmač ne sprašuje namesto dijakov, ne postavlja se v njihovo vlogo, ampak dijake opolnomoči, da govorijo sami zase (Kordiš, 2019).

Na srednji šoli Zavoda za gluhe in naglušne Ljubljana so tolmači za slovenski znakovni jezik prisotni pri manjšem obsegu učnih ur. Vsak učitelj mora opraviti vsaj tri stopnje tečaja slovenskega znakovnega jezika, kar zadošča za osnovno komunikacijo z gluhimi in naglušnimi dijaki. Slovenski znakovni jezik ima svojo strukturo, ki pa ni enaka slovenskemu govorjenemu jeziku, kar pomeni, da slovenščine ne moremo dobesedno

prevajati v kretnje. V letu 2018 je Slovar slovenskega znakovnega jezika, ki ga ureja Center za raziskovanje slovenskega znakovnega jezika pri Zvezi društev gluhih in naglušnih, obsegal 4566 gesel. (Za primerjavo: Slovar slovenskega knjižnega jezika obsega 93.154 gesel in 13.888 podgesel na 1762 straneh; vir: https://fran.si/133/sskj2-slovar-slovenskega-knjiznega-jezika-2/datoteke/SSKJ2_Predgovori.pdf) Za veliko novih pojmov ter del strokovnih izrazov kretnje ne obstajajo, zato si jih moramo učitelji skupaj z dijaki in tolmači izmisliti. Pomagamo si tudi z znakovnimi jeziki drugih držav; tako smo si ob začetku pandemije izposodili kretnjo za koronavirus.

2.2 UPORABA NOVIH TEHNOLOGIJ PRI POUKU

Nove tehnologije lahko pomagajo slepim »videti«, osebam z govornimi težavami »govoriti« ter gluhim in naglušnim »slišati« (Roulstone, 1993). S pomočjo informacijsko-komunikacijskih tehnologij se lahko učna snov pripravi in prikaže zelo nazorno in enostavno. Omogočajo kombiniranje različnih tipov informacij, predvsem vidnih. Gluhi in naglušni dijaki zaznavajo predvsem z vidom, zato je potrebno informacije posredovati postopno. Če sprejemajo vidno informacijo prek videoposnetka, bodo težko zraven brali podnapise ali sledili učiteljevi razlagi. Kadar posredujemo snov v znakovnem jeziku, moramo to storiti po opravljenem delu na računalniku ali pred tem, ne pa sočasno. Smiselno je tudi kombinirati različne učne stile. Zelo primerna je demonstrativna metoda, saj se najlažje učijo z opazovanjem in posnemanjem.

Pri uporabi videokonference je za gluhe in naglušne uporabnike bistvenega pomena dejanska kvaliteta video slike. Ta mora biti dovolj zvezna, gladka in jasna, da se lahko razberejo vse kretnje. Največje zahteve do kvalitete videa postavlja branje z ustnic, ki zahteva sinhronizacijo videa z zvokom.

3 POUČEVANJE NA DALJAVO

Koronavirus je zelo spremeni potek naših življenj. Posegel je v delo otrok in odraslih ter korenito spremenil način poučevanja oziroma vzgojno−izobraževalnega dela. Učitelji smo se morali hitro prilagoditi in nadaljevati poučevanje na drugačen način – na daljavo. Omejeno gibanje, strah in učenje od doma so prinesli nove izzive tako dijakom in staršem kot učiteljem. Na začetku karantene je bilo ključnega pomena vzpostavljanje

komunikacije med dijaki oziroma starši in učitelji. Treba je bilo odpraviti tehnične težave. V šolskem sistemu na primer nismo imeli vnešenih vseh e-poštnih naslovov dijakov, dijaki niso imeli gesel za dostop do spletnih učilnic ... Tudi eAsistent se je na začetku sesuval zaradi preobremenjenosti, zato smo večinoma prešli na Moodle na zavodskem strežniku. Veliko dijakov in staršev se ni odzivalo. Nekateri dijaki niso imeli ustrezne tehnične opreme – osebnega računalnika, internetne povezave, kamere, mikrofona in zvočnikov. Tem dijakom je opremo posodila šola.

Sodelovanje s starši je bilo že prej različno, z nastopom karantene pa so razlike prišle do večjega izraza. Veliko staršev je bilo primoranih slediti učnim vsebinam skupaj z otroki, v svoji novi vlogi pa so se različno dobro znašli. Na drugi strani pa so bili starši, ki se niso odzivali, saj so to jemali kot dodatno breme. Večinoma so to starši, ki pomoči otrokom niso zmogli nuditi, ker je bila učna snov pretežka, zaradi lastnega dela, ali pa je šlo za gluhe starše ali tujce, ki imajo težavo z razumevanjem slovenskega jezika.

Veliko dijakov je delo od doma dojemalo kot počitnice, postali so manj aktivni in opazen je bil padec motivacije. Ti dijaki običajno potrebujejo več nadzora in pomoči pri organizaciji dela, pri čemer so učiteljem priskočili na pomoč svetovalni delavci in domski vzgojitelji, ki so dijake spodbujali in jim pomagali organizirati delo za šolo.

3.1 VIDEOKONFERENCE S TOLMAČEM

Učitelji smo se poslužili različnih videokonferenčnih orodij za izvajanje razrednih ur, pouka, sestankov in drugih oblik komunikacije na daljavo. V našem kolektivu smo večinoma uporabljali aplikacije Zoom Meetings, Microsoft Teams in BigBlueButton na Moodlu.

Pri poučevanju prek videokonference moramo poskrbeti za čim boljšo tehnično izvedbo. Za dobro zaznavanje s slušnimi aparati so zelo pomembne akustične razmere. Pomembno je, da kar se da zmanjšamo šume iz okolice in poskrbimo za dobro povezavo in čist zvok. Udeleženci, ki ne sodelujejo aktivno v pogovoru, morajo imeti ugasnjene mikrofone. Učitelji moramo govoriti z običajnim ritmom, tempom in glasnostjo. Obraz moramo imeti primerno osvetljen in obrnjen proti kameri. Ust si ne smemo zakrivati. Koristno je, da na virtualno tablo napišemo ključne besede ali stavke. Izogibati se

moramo preskakovanju s teme na temo. Če zamenjamo temo, pa moramo dijake na to opozoriti.

Za dijake, ki spremljajo razlago v znakovnem jeziku, poskrbimo za dobro povezavo ter čist in tekoč prikaz videa. Učitelji se dogovorimo s tolmačem, da prisostvuje videokonferenci. Kadar tolmač ni na voljo, moramo učitelji poleg vodenja videokonference in razlage snovi opravljati tudi vlogo tolmača. Dijaki morajo pripeti tolmačev okvir na osnovni zaslon, da ga lahko ves čas spremljajo.

Pri tolmačenju uporablja tolmač vse oblike totalne komunikacije: kretnjo, mimiko, dinamiko kretnje, gibanje telesa, črkovanje, izgovarja tudi vse besede, vendar brez glasu. Posreduje vse učne vsebine, razlago nove snovi, napotke za izdelavo domače naloge, informacije, ki jih posreduje učitelj ali so posredovane kako drugače. Tolmačenje poteka simultano, kar pomeni, da z le nekaj sekundnim zamikom dijak prejme informacije v svojem naravnem jeziku.

Zaradi narave dela tolmač sledi učiteljevi razlagi s krajšim časovnim zamikom. Tako se tudi gluhi dijak z zamikom odzove na učiteljevo vprašanje. Medtem ko so lahko drugi dijaki že dvignili roko in odgovorili, odgovor gluhega dijaka sledi z zamudo in morda ni več aktualen. Učitelji smo seznanjeni s tehnikami tolmačenja in gluhega dijaka pozovemo, da odgovori, ob zavedanju, da on drugih ni slišal.

Spremljanje pouka s pomočjo tolmača je za dijake umsko naporno delo, ki zahteva koncentracijo in zbranost. Pouk prek videokonference je še bolj naporen, saj pogosto poteka v neoptimalnih razmerah; dijaki težko razberejo kretnje, berejo z ustnic ali jih motijo šumi iz okolice. Medtem ko sošolci gledajo in poslušajo učitelja, jim lahko misli za trenutek uidejo. Gluhi dijaki pa morajo zbrano slediti tolmaču, ves čas morajo gledati vanj, sicer izgubijo del informacij.

Tudi za učitelja je vodenje videokonference umsko zelo naporno, še toliko bolj, če mora istočasno tolmačiti vse pogovore. Prisotnost tolmača se je pokazala kot zelo koristna in nepogrešljiva. Pri zahtevnejši snovi je dobrodošlo, da učitelj nekoliko prej posreduje tolmaču gradivo, da se lahko pripravi na tolmačenje.

3.2 GRADIVA ZA GLUHE IN NAGLUŠNE DIJAKE

V izobraževalnem procesu potrebujejo gluhi in naglušni dijaki kakovostno pisno in slikovno gradivo, ki mora biti jezikovno prilagojeno – pregledno, jasno, razumljivo in jedrnato. Šolska besedila so pogosto prezahtevno oblikovana, kar povečuje odpor gluhih in naglušnih do branja. Učitelji smo pri pripravi besedil pozorni, da ne vsebujejo odvečnih podatkov in jih opremimo z razlago manj znanih besed. Čim več pisnega gradiva mora biti v pregledni in razumljivi obliki (miselni vzorci, seznam ključnih besed, kratki povzetki z uporabo znanih besed …), saj tako dijakom omogočimo samostojno učenje. Če je učna snov obsežnejša, jo razčlenimo na manjše, vsebinsko smiselne enote.

Besedilni razlagi učne snovi pogosto dodamo tudi posnetke razlage v znakovnem jeziku. Običajno učitelj pošlje tolmaču besedilo, tolmač pa posname razlago v znakovnem jeziku. Na ta način lahko dijaki bistveno bolje razumejo razlago snovi v svojem jeziku, posnetek pa lahko shranijo in si ga večkrat ogledajo.

4 ZAKLJUČEK

Pandemija in posledično poučevanje na daljavo sta nas presenetila tako rekoč nepripravljene. Vendar se je pokazalo, da ima nastala situacija tudi nekaj prednosti. Ena je zagotovo raziskovanje novih možnosti in tehnik poučevanja, ki jih nudi informacijsko-komunikacijska tehnologija. Aplikacije ponujajo nabor interaktivnih orodij, ki naredijo učenje bolj zanimivo. Druga prednost je boljša razporeditev časa za dijake, saj lahko delajo v lastnem tempu. Poleg tega se jih večina lažje uči v varnem domačem okolju.

Vendar pri poučevanju na daljavo prevladujejo negativni vidiki. Ker je onemogočen osebni stik, je prišlo do izgube realnega pogleda na dijakovo znanje in razumevanje snovi. Izziv predstavlja pridobivanje pozornosti, onemogočena je tudi uporaba konkretnih pripomočkov za razlago. Veliko časa gre za vzpostavljanje povezave in pripravo na učno uro. Problem je tudi nepredvidljivost delovnega časa. Učitelji in dijaki pogosto nimajo nobenega občutka prostega časa, saj je delo razporejeno od jutra do večera.

5 LITERATURA

AMBROŽIČ, K., DEBEVC, M., KUPLENIK, N., PELJHAN, Ž., REZAR, P. Navodila za izobraževanje gluhih in naglušnih učencev s pomočjo informacijske in komunikacijske tehnologije. V: *Cogito: strokovno-informativni bilten*. Ljubljana: Zavod za gluhe in naglušne. 2005. Str. 72-79.

GROŠELJ, T. Delo tolmačk znakovnega jezika med epidemijo. V: *Iz sveta tišine*. Ljubljana: Zveza društev gluhih in naglušnih Slovenije. 2020. Str. 20-22.

GROŠELJ, T. Informiranje gluhih in naglušnih v času epidemije. V: *Iz sveta tišine*. Ljubljana: Zveza društev gluhih in naglušnih Slovenije. 2020. Str. 9-11.

KORDIŠ, N. Integracija s tolmačem v srednji strokovni šoli. V: *Cogito: strokovno-informativni bilten*. Ljubljana: Zavod za gluhe in naglušne. 2019. Str. 61-68.

KOŠIR, S. *Sluh: naglušnost in gluhost*. Ljubljana: Zveza gluhih in naglušnih Slovenije. 1999.

MCDEVITT, A. Developing Visual Approaches: Hearing Impairment and Deafness. V: *Enabling Technology for Inclusion*. London: Paul Chapman Publishing. 1999. Str. 96-97.

ROULSTONE, A. Access to new technology in the employment of disabled people. V: *Disabling Barriers – Enabling Environments*, London: Sage Publications Ltd. 1993. Str. 241-242.

SONJAK, L. Otroci s posebnimi potrebami med pandemijo koronavirusa, V: *Pedagoška revija za predšolsko vzgojo in prvi triletji*. Nova Gorica: Educa. 2020. Str.124-127.

Glasbena šola Celje



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

INOVATIVNO POUČEVANJE GODAL S POMOČJO VEČPREDSTAVNOSTI

mag. Kristian Kolman,

akad. glasbenik violinist, akad. glasbenik violist in prof. viole

POVZETEK

V prispevku predstavljamo možnosti za »mešano« učenje violine in viole z uporabo izsledkov Mayerjeve kognitivne teorije učenja z večpredstavnostjo, v nadaljevanju KTU. Z raziskavami so ugotovili, da je za uspešno učenje pomembna možnost povezovanja različnih modalnosti. Domnevo je v veliki meri potrdil Richard E. Mayer s sodelavci s kognitivno teorijo učenja z večpredstavnostjo. Teorija predpostavlja, da človeški kognitivni sistem vključuje dvojne kanale za vidno in slušno zaznavanje in obdelavo informacij. Oba kanala imata omejene zmogljivosti, delujeta pa lahko hkrati in si medsebojno ne zmanjšujeta učinkovitosti. S temi značilnosti človeškega kognitivnega sistema smo želeli optimizirati dejavnosti pri poučevanju godal na daljavo. S pomočjo programov CAMIT10 smo v celoletnem eksperimentu spremljali in usmerjali 15 učencev pri uporabi vtičnika Match My Sound v spletnem učnem okolju MOODLE. Pri učencih smo v procesu igranja in domače vadbe lestvic spremljali tri ključne ocenjevalne parametre: dolžino izvedbe, tonsko višino in ritmično izvedbo v tehničnih prvinah lestvic. Rezultate pravilnosti izvedbe lestvic smo zbirali v spletnem dnevniku. Za razumevanje samodejnega ocenjevanja smo s pomočjo kvantitativne raziskovalne metode statistično obdelali razlike v ocenjevalnih parametrih. S tremi hipotezami smo potrdili, da je za uspešno izgradnjo slušno analitičnih zaznav omogočena enakovredna obravnava lestvic v vseh fazah učnega procesa s pomočjo učne tehnologije.

Ključne besede: violina, viola, kognitivna teorija, večpredstavnost, samoregulacija, Match My Sound.

10 Computer-assisted musical instrumental tutoring CAMIT.

ABSTRACT

This paper presents the possibilities for blended learning of the violin and viola using the findings of Mayer's cognitive theory of learning with multimedia. Research has found (Paivio, 2014) that the ability to combine different modalities is important for successful learning. The hypothesis was largely confirmed by Richard E. Mayer and colleagues with cognitive theory of multimedia learning (2014). The theory assumes that the human cognitive system includes dual channels for visual and auditory perception and information processing. Both channels have limited capacity, but can operate simultaneously and do not reduce efficiency with each other. With these features of the human cognitive system, we wanted to optimize activities in teaching strings at a distance. With the help of CAMIT programs, we monitored and guided 15 students using Match My Sound plug-in in the MOODLE online learning environment in a year-round experiment. We monitored three key assessment parameters in the process of playing and practicing the scales; length of performance, pitch and rhythm in technical elements of scales. The results of the correctness of the implementation of the scales were collected in a blog. To understand automatic estimation, we statistically processed the differences in estimation parameters using a quantitative research method. With three hypotheses, we confirmed that for the successful construction of auditory-analytical perceptions, equal treatment of scales in all phases of the learning process with the help of learning technology is possible.

Keywords: violin, viola, cognitive theory, multimedia, self-regulation, Match My Sound.

1 UVOD

Učenci violine se že od zgodnjih začetkov igranja na inštrument srečujejo z uporabo vseh treh modalitet: vidne, slušne in gibalne skozi omenjene kanale, zato nas še posebej zanima, kako strukturirati večpredstavno učenje in uporabljati učinkovitejše učne strategije, da bi učencem pomagali pri učenju. Osredotočili se bomo na različne vidike kognitivnih procesov in integracije IKT, s katerimi jih lahko podpremo.

Znani ruski violinist Juri Jankelevič (Jankelevič in Lankovsky, 2016) izpostavlja kot svoj najpomembnejši pedagoški princip poznavanje učenca, njegovih značilnosti in zmožnosti ter iskanje pravilnega individualnega pristopa k njegovemu razvoju spomina. O izjemnem pomenu zgodnjega razvoja spomina svari tudi japonski violinski pedagog Shin'ichi Suzuki (Suzuki, Selden in Selden, 2012), saj je vir človeške kontemplacije in ustvarjalne misli. Dokler imajo ljudje spomin, so izkušnje mogoče in če je izkušnja mogoča, bo zagotovo obstajala pot za postopno napredovanje.

KTU temelji na predhodnih integralnih teorijah, kot so Baddleyjev model delovnega spomina (Baddeley, 1987), Paivijeva teorija dvojnega kodiranja (Paivio, 1990) in Swellerjeva teorija kognitivnega bremena količine informacij, shranjenih v delovnem pomnilniku (Chandler in Sweller, 1991). KTU lahko povzamemo z naslednjimi ključnimi elementi: (a) dvokanalna struktura vizualnih in zvočnih kanalov, (b) omejena zmogljivost obdelave v spominu, (c) tri spominske shrambe (senzorične, delovne, dolgoročne), (d) pet kognitivnih procesov izbiranja, organiziranja in integracije (izbiranje besed, izbiranje slik, organiziranje dela, organiziranje slik in vključevanje novega znanja s predhodnim znanjem).

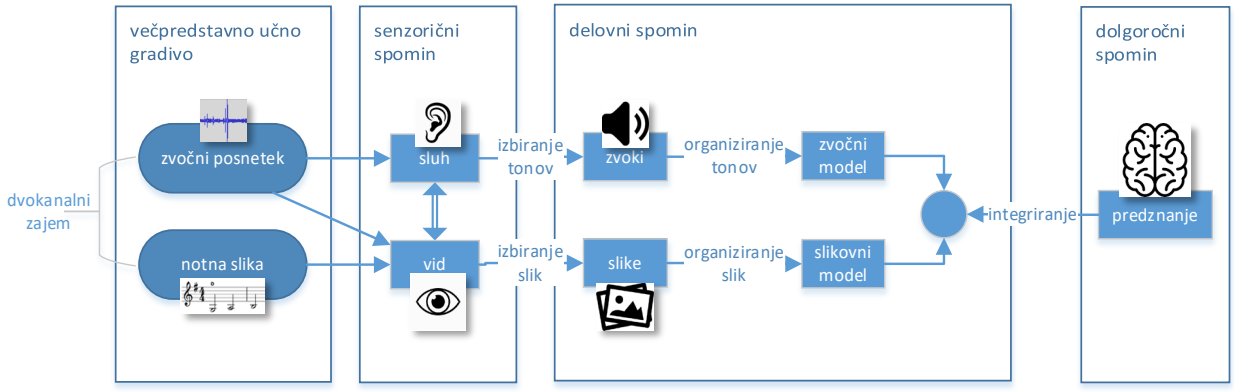
2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

Nekateri učenci se uspešneje učijo s poslušanjem, drugi z branjem predstavljenih vsebin, tretji pa s telesno dejavnostjo. Strokovno lahko rečemo, da imajo učenci različne zaznavne stile: slušne, vidne in gibalne. To pomeni, da sicer pri učenju uporabljajo vse tri načine zaznavanja, a se najbolje učijo, ko uporabljajo izbrani način. B. Marentič Požarnik (2019) v hierarhični klasifikaciji učenja opredeljuje igranje inštrumenta kot zahtevno učenje psihomotoričnih spretnosti. Zaznavni stil opredeljuje kot razmeroma

dosledne in trajne posebnosti posameznika v tem, kako sprejema, ohranja, predeluje in organizira informacije ter rešuje probleme na njihovi osnovi.

2.1 KOGNITIVNA TEORIJA VEČPREDSTAVNOSTNEGA UČENJA

Osredotočili smo se na kognitivni model, predstavljen v kognitivni teoriji učenja z uporabo večpredstavnosti, ki temelji na Paiviovi teoriji (2014) dvojnega kodiranja, ki pojasnjuje, da ima vsakdo dva medsebojno ločena sistema. En sistem obdeluje zvočne, drugi pa slikovne podatke. Vsak kanal vključuje tri vrste spomina, znane kot senzorni spomin, delovni spomin in dolgoročni spomin. Senzorni ali čutni spomin je kognitivna struktura, ki nam omogoča zaznavanje novih informacij, delovni spomin kot kognitivno strukturo, v kateri zavestno obdelujemo informacije, in dolgoročni spomin kot kognitivno strukturo, ki hrani našo bazo znanja. Podatkov v dolgoročnem spominu se zavedamo in jih lahko uporabimo šele, ko so preneseni v delovni spomin. Senzorni spomin slike in natisnjeno besedilo, ki jih zaznamo z vidom, za krajši čas zadrži, da lahko iz njih izberemo tiste elemente, ki so za nas v določenem trenutku zanimivi, in jih potem prenesemo v delovni spomin za nadaljnjo obdelavo. Podobno velja za senzorični slušni spomin, ki krajši čas, nekaj sekund, zadrži govorjene besede in zvoke.



Slika 19: Diagram prirejenega modela kognitivne teorije učenja z uporabo večpredstavnosti.

Teoretično podlago za smiselno rabo večpredstavnosti ponuja Mayer (2014), ko izhaja iz predpostavke, da so večpredstavna sporočila, ki so zasnovana glede na to, kako deluje kognitivni sistem, bolj koristna za učenje. Njegov cilj je bil preučiti načela, ki so osredotočena na učence in oblikujejo večpredstavna učna okolja. Načela morajo tako izpolnjevati tri kriterije: (1) razumljivost – načela izhajajo iz kognitivne teorije

večpredstavnega učenja; (2) verodostojnost – načela so skladna z empiričnimi raziskavami o večpredstavnem učenju; (3) uporabnost – načela lahko uporabimo za nove večpredstavne učne situacije. Najprej je raziskal tri temeljne predpostavke, ki temeljijo na teoriji, in nato preučil vsakega od naslednjih petih korakov, ki osmislijo večpredstavno učenje. Za smiselno učenje v večpredstavnih okoljih se mora učenec vključiti v pet kognitivnih procesov: (1) izbirati ustrezne besede za obdelavo v slušnem delovnem pomnilniku, (2) izbrati ustrezne slike za obdelavo v vizualnem delovnem pomnilniku, (3) organizirati izbrane besede v verbalni miselni model, (4) organizirati izbrane slike v vizualni mentalni model in (5) povezati verbalne in vizualne predstavitve in predhodno znanje iz dolgoročnega spomina.

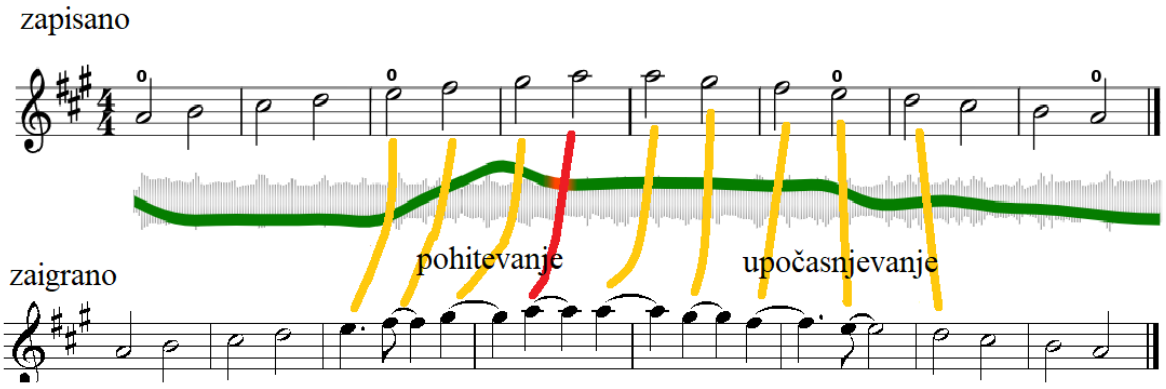
Dejavnosti pri učenju (na primer vodeno učenje odkrivanja oz. izkustveno učenje in sodelovalno učenje) so že dolgo obravnavane kot ključne za kognitivni razvoj. Kognitivna orodja so neinteligentna orodja, učenci pa so tisti, ki zagotavljajo inteligenco in ne računalnik. To pomeni, da je načrtovanje, odločanje in samoregulacija učenja odgovornost učenca in ne računalnika. Vendar pa lahko računalniški sistemi služijo kot močni katalizatorji za olajšanje teh znanj ob predpostavki, da so uporabljeni na načine, ki spodbujajo razmišljanje, razpravo in reševanje problemov (D. H. Jonassen, 1994). Prvotne računalniške programe za podporo učenju Computer Assisted Instruction CAI je v zadnjih letih uspešno nadgradilo računalniško podprto inštrumentalno glasbeno poučevanje Computer-assisted musical instrumental tutoring CAMIT. Takšna je tudi aplikacija Match My Sound, ki omogoča nalaganje, urejanje, priredbo glasbenih zapisov in sodelovalno učenje z učenci.

2.2 TEHNOLOGIJA MATCH MY SOUND

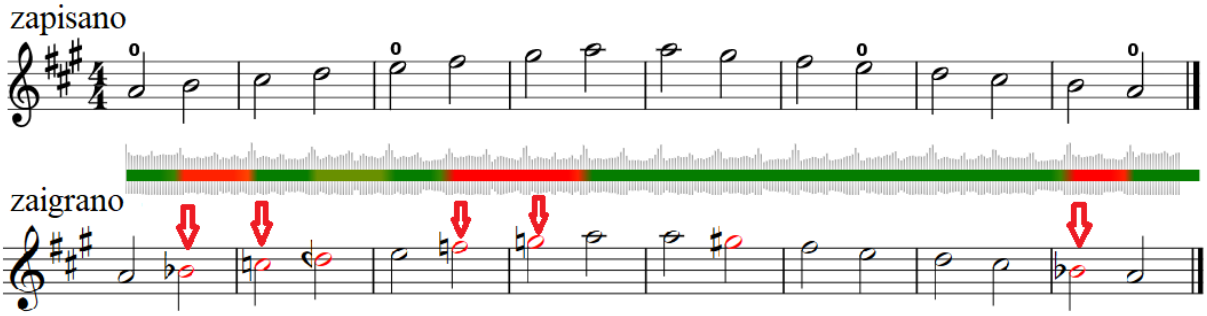
Match My Sound – MMS11 nudi vsestransko in učinkovito podporo večpredstavnostnemu učenju vsem inštrumentalnim družinam. Njegova integracija v sisteme za upravljanje učenja (Learning management systems – LMS) je enostavna in stabilna. Zasnovana je tako, da najbolje izkoristi številne funkcije, ki jih ponuja e-učno okolje za upravljanje učenja MOODLE. Aplikacija MMS sinhrono snema in preverja zvočno predvajanje skladbe. Po zaključku ustvari pod notacijo časovno premico, ki prikazuje dvomdimezionalno sled pravilnosti zaigrane lestvice. Dvig premice pomeni ritmično hitenje, spust pa upočasnjevanje. Zelena barva označuje pravilno tonsko višino.

11 https://notes.matchmysound.com/comp.html#/myexercises.

Sprememba barve iz zelene v rumeno opozarja na previsoko oz. prenizko tonsko višino, medtem ko rdeča označuje že resno napako v intonaciji.



Slika 20: Primer nepravilnosti ritmičnega toka



Slika 21: Primer nepravilnosti v intonaciji

3 EKSPERIMENT

V eksperimentu smo preverili funkcionalnost aplikacije MMS, v drugem delu pa smo ocenili zanesljivost izvajanja lestvic s povratno informacijo v treh trimesečnih ciklusih od oktobra do junija. Sodelovalo je 15 učencev violine in viole od prvega letnika osnovne stopnje do 3. letnika srednje stopnje.

3.1 CILJ, NAMEN, TEMELJNA RAZISKOVALNA VPRAŠANJA IN HIPOTEZE

V eksperimentu smo raziskali učinkovitost rabe programa Match My Sound (Käo, 2016), v nadaljevanju MMS pri učencih violine in viole, s ciljem izboljšati učinkovitost učnega procesa s smiselno uporabo programov za pomoč učenju CAMIT.

Namen optimizacije učnega procesa je ustvarjanje učinkovitega učnega transfera, da bi učenci lahko prepoznali smiselnost rabe lestvic ne samo v kompozicijskem smislu, v linearnih in akordičnih tonskih sosledjih, temveč kot temelj za uspešno izgradnjo slušno analitičnih zaznav. Za razumevanje in evalvacijo kognitivnih procesov pri učenju violine in viole z uporabo programa MMS smo si zastavili tri raziskovalna vprašanja:

RV 1: V katerih ocenjevalnih parametrih (zaigrana dolžina, tonska višina in ritmična izvedba) so učenci dosegali najboljše rezultate in v katerih najslabše?
RV 2: V katerih fazah učnega procesa so učenci najpogosteje uporabljali MMS?
RV 3: Koliko ponovitev s pomočjo predvajalnika programa MMS je bilo potrebnih, da so učenci izboljšali rezultat izvedbe lestvice?

Skladno z zastavljenimi vprašanji smo opredelili tri raziskovalne hipoteze.

H 1: Učenci so dosegali boljše rezultate v ocenjevalnem parametru zaigrane dolžine note in slabše v parametru ritmične izvedbe.
H 2: Učenci najpogosteje uporabljajo program MMS v fazi preverjanja.
H 3: Za izboljšavo rezultata so morali učenci vsaj dvakrat pred ocenjevanjem uporabiti predvajalnik programa MMS.

3.2 PRIPRAVA NOTNEGA E-GRADIVA

Pri naboru različnega učnega gradiva za ocenjevanje smo kot najprimernejšo izbrali tehnično prvino lestvice, saj ne vsebuje težje ocenljivih parametrov, kot je npr. interpretacija, dinamika in agogika. Številni violinski pedagogi (Galamian, Thomas in Chase, 2013) poudarjajo pomen zgodnjega razvoja tehničnih prvin violinske igre s pomočjo igranja lestvic. Natančnost tonske višine v igranju lestvic je enostavno preverljiva s pomočjo digitalnih uglaševalcev, kar s pridom izkorišča program Match My Sound (Käo, 2016). Uporabili smo učno sredstvo Sistem lestvic za violino (Kolman, 2000b) in Sistem lestvic za violo (Kolman, 2000a). Lestvice smo zapisali v programu Sibelius, jih shranili kot glasbeno xml. datoteko in nato uvozili v digitalno shrambo vaj/*My Exercises* spletnega programa MMS.

3.3 PREIZKUS FUNKCIONALNE ZANESLJIVOSTI OCENJEVALNIKA MMS

Zanesljivost delovanja in natančnost podajanja rezultata smo preverili v šestih poizkusih s spremembami dolžine trajanja lestvice, dviga in spusta tonske višine ter ritmičnega hitenja in upočasnjevanja. Poizkuse smo zapisali v notaciji programa Sibelius, z nastavitvijo istega tempa, (četrtinka je 60 udarcev v minuti) in kalibracijo iste tonske višine (A=442 Hz). Za predvajanje smo uporabili predvajalnik*/Transport*. Opazovali smo odzivnost programa na predvidene napake in spremljali uporabniško izkušnjo pri rokovanju s programom. Najprej smo poizkus opravili v vtičniku MMS v spletni učilnici poimenovani MOODLE, nato pa ga ponovili neposredno v spletni aplikaciji MMS, poimenovani WEB. Program je vselej natančno ocenil vse tri parametre: zaigrano dolžino, tonsko višino in ritmično izvedbo.

3.4 OCENJEVALNI POSTOPEK PROGRAMA MMS V SPLETNI UČILNICI MOODLE

Učenci so po vsakem tednu vadbe za razumevanje samodejnega ocenjevanja opravili preizkus z ocenjevalnikom MMS. Med potekom smo spreminjali tri ključne ocenjevalne parametre: dolžino izvedbe, tonsko višino in ritmično izvedbo v dani lestvici. Učenci so imeli na voljo pet ponovitev iste lestvice. Ocenjevanje je potekalo predvidoma enkrat tedensko. Zaradi objektivnih razlogov (odsotnost zaradi bolezni in drugi vzroki ter počitnice) se je število ponovitev pri nekaterih učencih povečalo na največ osem. Učenci so bili iz različnih letnikov in so glede na učni načrt izvajali lestvice z različno zahtevnostjo glede na oktavni obseg, uporabo leg in ritmizacijo. Vsa imena učencev smo v skladu z etičnimi priporočili anonimizirali s trimestno šifro.

Od oktobra 2019 do junija 2020 je bilo 15 učencev ocenjeno v 354 poizkusih. V povprečju je bil vsak učenec ocenjen 23,6 poizkusa. Največ poizkusov je opravil učenec s 34 primeri, najmanj pa učenec z 9 primeri. V treh poizkusih je bil rezultat tako slab, da je bila podana samo skupna ocena. V povprečju so učenci dosegli najboljše rezultate v ocenjevalnem parametru zaigrane dolžine note 99,95 točke, pri intonaciji 92,83 in najslabše v parametru ritmične izvedbe 86,29 točke. Povprečna skupna ocena je bila 89,59, kar je malo pod pragom za odlično oceno (90) in ustreza oceni prav dobro.

Povprečno so učenci opravili 1,6 ponovitve s predvajalnikom in 2 ponovitvi s snemalnikom. Najvišje število ponovitev s predvajalnikom, kakor tudi snemalnikom je bilo 15 najmanjše 0.

Najprej moramo pojasniti, da se ime ocenjevalnega parametra – dolžina ne nanaša na ritmično dolžino trajanja note. Pomeni, ali je bila nota zaigrana ali ne. Učenci so skoraj vselej zaigrali vse note (100). Samo v enem primeru od skupno 354 je bil rezultat 85. Skupni rezultat je bil visok, in sicer 99,95 in temu primeren nizek standardni odklon 0,03. Pri intonaciji je bil minimalni rezultat 49 in maksimalni 100. Standardni odklon med aritmetično sredino in maksimalno vrednostjo je bil 5,07. Največja razlika pa je bila v parametru ritma z najmanjšo vrednostjo 31 in največjo 100, kar se je izkazalo tudi v visokem standardnem odklonu 9,70.

	dolžina	**intonacija**	**ritem**	**skupaj**
Min	85,00	49,00	31,00	49,00
Max	100,00	100,00	100,00	100,00
Aritmetična sredina	99,95	92,83	86,29	89,59
Standardni odklon	0,03	5,07	9,70	7,36

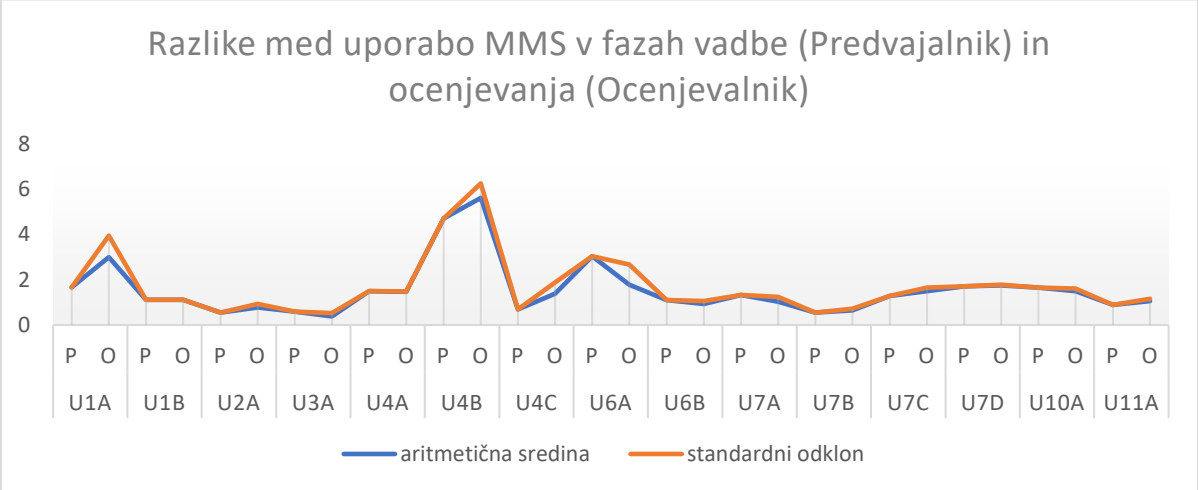
Tabela 4: Primerjava ocenjevalnih parametrov dolžine, intonacije in ritma

Uporabo MMS smo predvideli v vseh učnih fazah. Glede na različne artikulacije učnega procesa smo izbrali delitev v šest učnih faz (Tomić, 1999), da bi najbolj celovito zajeli vse učne dejavnosti.

Kramar	**Strmčnik**	**Tomić in Poljak**
uvodna faza	Uvajanje	
osrednja faza	obravnava nove učne snovi	
	utrjevanje	vadba in urjenje
		Ponavljanje
	ocenjevanje	ocenjevanje in preverjanje
zaključna faza		

Tabela 5: Artikulacija učnega procesa med različnimi avtorji (Kramar, 2009; Strmčnik, 2001; Tomić, 1999).

V uvodni fazi je bil vsak učenec pri izvedbi seznanjen z lestvico in funkcionalno rabo programa MMS. V fazi obravnave nove učne snovi je vsak učenec vsaj enkrat preigral lestvico skupaj s predvajalnikom in metronomom MMS. Pri vadbi in urjenju smo upoštevali povratno informacijo učencev o rabi predvajalnika pri domači vadbi. Prav tako so učenci navedli število zaporednih ponovitev s predvajalnikom pred ocenjevalnikom MMS. V fazi ocenjevanja so učenci uporabili zmožnost samodejnega ocenjevanja MMS. Glede na postavljen kriterij so učenci, ki so dosegli 99 oziroma 100 točk posnetek z oceno poslali na ocenjevanje v spletno učilnico. V zaključni fazi so bili vsi učenci po formativnem ocenjevanju in preverjanju sumativno ocenjeni v spletni učilnici. Najboljši učenci, ki so dosegli več kot 90 točk, so za uspešno zaključeno dejavnost odigranih lestvic na koncu šolskega leta v spletni učilnici prejeli značko Lestev. Značka za uspeh Lestev se samodejno prikaže v spletni učilnici pod kriterijem zaključene dejavnosti in smo jo v učni strategiji z igrificiranjem predvideli za odlično izvedbo vseh predvidenih lestvic. Različne rezultate smo predvideli v fazah vadbe s predvajalnikom MMS. Učenci so v povprečju uporabili predvajalnik 1,49. V fazi ocenjevanja pa je bila aritmetična sredina rabe ocenjevalnika MMS še malo višja, in sicer 1,60. Standardni odklon med obema aritmetičnima sredinama je bil majhen, in sicer 0,07.



Graf 2: Prikazane razlike med 15 učenci (U1A – U11A) v fazah rabe predvajalnika (P) in ocenjevalnika (O) MMS.

Za izboljšavo rezultata pri ocenjevanju posamezne lestvice nas je zanimalo, koliko ponovitev je potrebnih, da se skupni rezultat ocenjevanja dvigne. Učenci so v šolskem letu obravnavali od 3 do 7 lestvic, povprečno so torej obravnavali 5,6 lestvice. Pogoj za prehod na novo lestvico je bil uspešen zaključek stare.

3.5 INTERPRETACIJA REZULTATOV EKSPERIMENTA

Po izvedbi eksperimenta lahko odgovorimo na vsa tri zastavljena raziskovalna vprašanja. Lahko potrdimo H1, saj so učenci dosegli najboljši rezultat v parametru dolžine (99,95) in najslabši pri ritmu (86,29). Prav tako lahko potrdimo H2, saj so učenci malenkost več uporabljali program MMS v fazi preverjanja (1,60) kot v fazi vadbe (1,49). S slednjim rezultatom lahko potrdimo tudi H3, saj se v povprečju z 1,49 ponovitve že doseže dvig rezultata pri ocenjevanju.

4 ZAKLJUČEK

Natančno smo predstavili zmožnosti programa MMS, ki je enostaven, pregleden in razumljiv za uporabo. V eksperimentu smo ugotovili, da so učenci uporabljali aplikacijo v vseh učnih fazah, s poudarkom v fazi domače vadbe in pri ocenjevanju. Manjša uporaba predvajalnika MMS v fazi vadbe glede na fazo ocenjevanja je bila izrazita v začetnih mesecih, ker večina mlajših učencev (od 1. do 3. razreda) še ni dojela povezave med vadbo in preverjanjem lestvic. Z razumevanjem sprotno pridobljenih rezultatov izvajanja lestvic so se učenci postopoma vedno bolj zavedali pomena redne vadbe. Z izpopolnjevanjem šibkejših elementov (ritem) in utrjevanjem ostalih (dolžina odigranih not in intonacija) smo uporabili samoregulacijo kot učno strategijo, saj smo učence spodbudili, da so sami načrtovali vadbo s pomočjo predvajalnika MMS. Učenci so s samoregulacijo učenja pridobili analitični pogled na osnovne ocenjevalne parametre. Ko so spremljali uspešnost zaigrane lestvice, so glede na pridobljeno oceno s pomočjo MMS samostojno izvedli refleksijo opravljene naloge in se pripravili na izvajanje nove lestvice.

Ko učenci poskušajo zgraditi smiselne povezave med zvokom in slikam, se naučijo globlje, kot bi se lahko samo z besedami ali slikami (Mayer, 2014). Raziskovalci na področju violinske pedagogike se do sedaj niso posluževali uporabe kognitivne teorije večpredstavnega učenja (KTU). Eden izmed glavnih ciljev večpredstavnega pouka je učence spodbuditi k oblikovanju skladne miselne predstave iz predstavljenega e-gradiva. Z raziskavo smo želeli preučiti skladnost novega pristopa pri učenju in preverjanju e-gradiva v obliki notnega zapisa lestvic s pomočjo večpredstavnosti.

Raziskavo bi veljalo razširiti z longitudinalno študijo v daljšem časovnem obdobju še na druge inštrumentalne skupine.

Z novimi idejami bi v prihodnje želeli, da učenje z večpredstavnostjo spodbudi oblikovanje novih učnih strategij z modeli mešanega učenja. Z uvedbo novih metod in učnih strategij želimo ustvarjati pobude za procesne inovacije, ki lahko bistveno izboljšajo kakovost poučevanja in ustvarjajo uspešne pogoje za učenje violine in viole tudi za učence z učnimi težavami in slabše razvitimi slušno analitičnimi zaznavami (posluhom). Pričakujemo, da bodo učitelji glasbe z inovativnimi pristopi, ki jih omogočajo digitalna učna orodja, nadgradili obstoječe učne prakse z novimi funkcionalnimi zamenjavami, razširitvami in posodobitvami ter s tem redefinirali učni proces v smislu sodobne konstruktivistične paradigme učenja.

5 LITERATURA

Baddeley, A. D. (1987). Working memory. Clarendon Press ; Oxford University Press.

Chandler, P. in Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. Cognition and Instruction, 8(4), 293–332. https://doi.org/10.1207/s1532690xci0804_2.

Galamian, I., Thomas, S. in Chase, S. (2013). Principles of Violin Playing and Teaching (Revised ed. edition). Mineola, New York: Dover Publications.

Jankelevič, J. I. in Lankovsky, M. (2016). The Russian violin school: The legacy of Yuri Yankelevich. New York: Oxford Oxford University Press.

Käo, K. (2016). Match My SoundTM API | Match My SoundTM. Pridobljeno s https://www.matchmysound.com

Kolman, K. (2000a). Sistem lestvic: samozal. K. Kolman.

Kolman, K. (2000b). Sistem lestvic: samozal. K. Kolman.

Kramar, M. (2009). Pouk. Educa, Melior.

Marentič-Požarnik, B. (2019). Psihologija učenja in pouka: Od poučevanja k učenju. DZS.

Mayer, R. E. (2014). The Cambridge handbook of multimedia learning. Cambridge University Press.

Paivio, A. (1990). Mental Representations: A dual coding approach. Pridobljeno s https://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780195066661.001.0001/acprof-9780195066661

Paivio, A. (2014). Mind and Its Evolution: A Dual Coding Theoretical Approach. Pridobljeno s http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=1596529

Strmčnik, F. (2001). Didaktika: Osrednje teoretične teme. Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Suzuki, S., Selden, K. I. in Selden, L. (2012). Nurtured by love: Translated from the original Japanese text. Pridobljeno s http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=805601.

Tomić, A. (1999). Izbrana poglavja iz didaktike. Filozofska fakulteta, Center za pedagoško izobraževanje.

PRILOGE

V prilogi smo predstavili osnovna Mayerjeva (Mayer, 2014) načela in način njihove uporabe pri izdelavi gradiv. Takšna e-gradiva predstavljajo večpredstavni učni scenarij, ki je zasnovan na generativnem kognitivnem procesiranju. Na tak način lahko uspešno optimiziramo dejavnosti v učnem procesu igranja in domače vadbe lestvic s pomočjo programov CAMIT, kot je Match My Sound, in vzpostavimo privlačnejše in bolj motivirano učno okolje s pomočjo IKT.

Cilj	Načelo	Opis načela
Minimiziranje nebistvenega kognitivnega procesiranja	Načelo koherence (ang. coherence principle)	Odstranitev nepotrebnih elementov notacije (zvokov, dinamičnih in linijskih oznak).
	Načelo poudarjanja (ang. signaling principle)	Poudarjanje ključnih delov notacije (ritem, metrum, tonaliteta, prstni red).
	Načelo redundance (ang. redundancy principle)	Notacije predhodno ne predvajamo skupaj z metronomom.
	Načelo prostorske povezanosti (ang. spatial contiguity principle)	Upravljavske kontrolnike postavimo nad notacijo.
	Načelo časovne povezanosti (ang. temporal contiquity principle)	Notacija naj bo pregledno grupirana v taktih glede na trajanje posamezne etape.
Obvladovanje bistvenega	Načelo segmentiranja (ang. segmenting principle)	Uporaba govorjenega namesto napisanega besedila.
	Načelo predhodnega učenja (ang. pre-training principle)	Predhodna seznanitev z lestvico in značilnostmi ključnih elementov.
	Načelo modalnosti (ang. modality principle)	Uporaba govorjenega namesto napisanega besedila.
Spodbujanje generativnega	Načelo večpredstavnosti (ang. multimedia principle)	Uporaba notacije in zvoka raje kot samo notacije.
	Načelo personalizacije (ang. personalization principle)	Uporaba pogovornega stila.

	Glasovno načelo (ang. voice principle)	Uporaba človeškega glasu za govorjeno besedilo.
	Načelo utelešenja (ang. embodiment principle)	Dodajanje človeških lastnosti virtualnim likom priljubljenih živalic za prazne strune.
	Načelo vodenega odkritja (ang. guided discovery principle)	Zagotavljanje namigov in povratnih informacij, ko učenec reši problem.
	Načelo samorazlage (ang. self-explanation principle)	Učenci sami sebi razložijo vsebino.
	Načelo risanja (ang. drawing principle)	Učenci notirajo lestvico v notatorskem programu.

Priloga 1: Opredelitev Mayerjevih načel večpredstavnih pri igranju na violino

OŠ Vič

Abramova ulica 26, 1000 Ljubljana



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

CHROME MUSIC LAB – ZABAVNO UČENJE GLASBENE UMETNOSTI V 1. RAZREDU OŠ

Monika König

Profesorica razrednega pouka

POVZETEK

Chrome music lab je brezplačna in prosto dostopna Googlova spletna stran, ki omogoča ustvarjanje glasbe z zabavnimi in praktičnimi eksperimenti. Stran je razdeljena na več aplikacij, ki nudijo ogromno možnosti kreativnega učenja tudi pri mlajših učencih. Pri pouku so učenci 1. razreda s tem spletnim orodjem povsem samostojno ustvarjali svoje skladbe, melodične vzorce, ritmične spremljave, se spoznavali z novimi glasbenimi pojmi, plesali ter ugotovili, da lahko glasbo povezujemo tudi z likovno umetnostjo, slovenščino, matematiko in športom.

Ključne besede: Chrome Music Lab, glasbena umetnost, razredna stopnja

ABSTRACT

Freely accessible website Chrome Music Lab helps to create music with fun experiments. The site is divided into several sections, which offer a lot of opportunities for creative learning even for the youngest students. During the lessons, 1st-grade students independently created their compositions, melodic patterns, and created rhythms. Students explored and learned about new musical concepts, they danced and correlated music with fine arts, Slovene, mathematics, and sports.

Keywords: Chrome Music Lab, music, primary school level

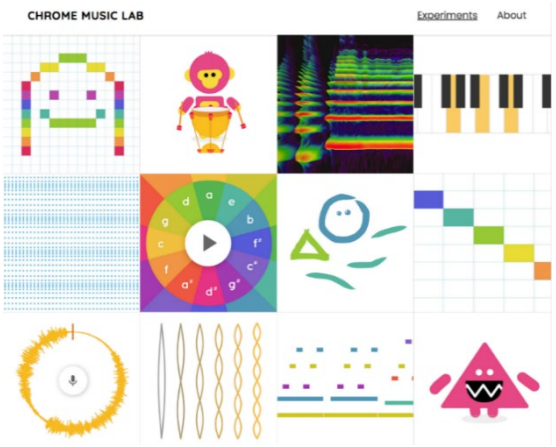
1 UVOD

V času epidemije in šolanja na daljavo, smo učitelji iskali raznovrstne elektronske vire, ki so bili v veliko pomoč nam, učencem in staršem. Poučna spletna orodja in elektronski viri pa niso uporabni in praktični le pri takšni obliki dela, so pomemben del šolskih ur tudi pri vsakdanjem pouku v razredu. Ker moderna tehnologija vstopa v naša življenja in v razrede že na vseh področjih, klasične oblike včasih zamenjajo tudi drugi mediji. Na učence to vpliva zelo motivacijsko, saj jim snov prikaže lahko drugače, bolj zanimivo in interaktivno. Googlova spletna stran Chrome Music Lab (https://musiclab.chromeexperiments.com) je odličen pripomoček pri pouku, uporabna je tako pri pouku na daljavo, kot pri delu v razredu z učenci. Z učenci 1. razreda smo jo uporabljali pri pouku glasbene umetnosti (v razredu), kjer smo raziskovali in ustvarjali različne zvoke. Pri učenju so učenci na igriv način usvojili veliko ciljev z vseh področij glasbene dejavnosti. V skladu z učnim načrtom so bili postavljeni naslednji cilji:

- Ritmično izrekajo otroška besedila, izštevanke in uganke.
- Poglabljajo natančno ritmično izreko besedil. Izbrana besedila ritmizirajo.
- Raziskujejo zvočne možnosti lastnega glasu in telesa ter načine igranja na zvočila in glasbila.
- Izvajajo instrumentalne spremljave in razvijajo občutljivost za kombinacije zvočnih barv, sozvočja in ritma.
- Ob petju, ritmični izreki in/ali poslušanju glasbe se gibajo.
- Poglabljajo občutek za dvo- in tridobni metrum.
- Seznanjajo se s slikovnim zapisom glasbe in ga uporabljajo.
- Poglabljajo orientacijo v slikovnem zapisu (tonske višine in trajanja).
- Spoznavajo in uporabljajo glasbene pojme: glasbila, zvok, ton, višji/nižji, glasni/tihi, krajši/daljši toni, naraščajoče/pojemajoče, tišina/pavza ter z njimi izražajo zvočne zamisli.
- Ustvarjajo spremljave in zvočne slike. Oblikujejo lastne glasbene zamisli: dopolnjujejo ritmične in melodične vzorce ter glasbena vprašanja in odgovore, melodije na dano besedilo in obratno.
- Izmišljajo si slikovne znake, glasbene simbole, jih razvrščajo in urejajo v glasbeni slikovni zapis zvočnih dogodkov.
- Poslušajo glasbo ter izražajo svoja doživetja in zaznave glasbenih elementov gibalno-plesno, likovno ali besedno.
- Prepoznavajo in uporabljajo glasbene pojme: skladba, skladatelj, poudarjena in nepoudarjena doba, inštrument, orkester, glasbena prireditev, koncert.

2 CHROME MUSIC LAB – GLASBENI LABORATORIJ

Chrome music lab je brezplačna Googlova spletna stran (digitalna platforma). Razdeljena je na trinajst različnih aplikacij oziroma spletnih orodij. Vsa so zelo enostavna za uporabo in jih lahko uporablja prvošolec povsem samostojno, saj je vsaka aplikacija opremljena zelo nazorno in s sličicami. Uporabna je na računalniku, tablici ali mobilnem telefonu. Nekatere so vizualno tudi zabavne, zato sta igra in učenje za učence še toliko bolj privlačna. Z učenci v našem razredu smo se največkrat igrali s prvo aplikacijo, ki se imenuje Song maker. Uporabljali pa smo še Rhythm, Spectrogram in Kandinsky.



Slika 22: Vstopna stran Chrome Music Lab.

Ostale aplikacije Chords, Sound Waves, Arpeggios, Melody Maker, Voice Spinner, Harmonics, Piano Roll, Oscillators in Strings smo si ogledali in preizkusili, vendar so te aplikacije bolj primerne za starejše učence, saj ponujajo širši vpogled v glasbo in druga področja.

2.1 SONG MAKER – USTVARJALEC SKLADB

Song maker je prva aplikacija, ki jo ponuja spletna stran. Kot že samo ime pove, je program narejen za ustvarjanje skladb. V prazno mrežo lahko s pomočjo prsta ali miške vrisujemo tone. Prostorčki v mreži se obarvajo z različnimi barvami in zaigrajo. Za predvajanje melodije lahko izbiramo med več glasbili. Pod mrežo so pike, kjer lahko dodamo še ritem. Tudi tu lahko izbiramo med različnimi tolkali. Ko ustvarimo skladbo, ji

lahko spreminjamo še tempo. Končano skladbo lahko shranimo za kasneje ali povezavo do skladbe delimo z drugimi.

2.1.1 Ustvarjanje pri pouku

Motivacija in uvod v delo z aplikacijo je bil najprej pogovor o tem, kdo je skladatelj, kaj skladatelj piše, ogledali smo si nekaj notnih zapisov otroških pesmi in prebrali imena skladateljev. Ugotavljali smo razliko med pesmijo in skladbo. Navdušila sem jih, da bodo tudi oni postali skladatelji. Ustvarili bodo čisto svojo skladbo z melodijo in ritmom. Učenci so najprej samostojno raziskovali in preko igre ugotavljali, kaj vse aplikacija nudi. Seveda so nekateri dobili tudi mojo tehnično pomoč, pokazala pa sem jim tudi možnosti, ki jih sami niso našli. Možnosti za ustvarjanje glasbe in eksperimentiranje je nešteto. Kreativnost učencev se je z večkratnimi poskusi večala in na koncu so se lahko pohvalili s povsem samostojnimi skladbami, ki so imele melodični in ritmični del. Spreminjali so lahko tudi glasnost in tempo. Ker je program zelo barvit in vizualno zanimiv, so na začetku z njim bolj risali razne domišljijske podobe po ekranu. Ko jim je bila slika zanimiva, so predvajali in slišali, kako slika zveni. Čez čas so ugotovili, da lepše zveni, če ni vse pobarvano in je označenih manj tonov.

Aktivnosti učencev:

- V mrežo so risali visoke in nizke tone ter jih primerjali med seboj.
- Risali so preproste otroške pesmi (Kuža pazi).
- Samostojno so ustvarjali svoje skladbe.
- Svoji skladbi so spreminjali tempo in ugotavljali razliko.
- Ob skladbi so zaplesali.
- Skupaj smo ustvarili melodični vzorec in ob njem zapeli znane pesmi.
- Ustvarili so le ritmični vzorec in ob njem zapeli znane pesmi.
- Glasbo smo povezali s poukom slovenščine in v mrežo narisali črke velike tiskane abecede ter poslušali kako zvenijo.
- V mrežo so risanje različne domišljijske oblike, mavrico ter poslušali skladbo.




Slika 23 in 3: Aplikacija Song maker.

2.2 RHYTHM – RITEM

Ritem je aplikacija, ki je namenjena prav mlajšim otrokom. Idealna je za uvodne ure, ki so namenjene spoznavanju ritma. Animirane ilustracije likov, ki udarjajo na tolkala, nas spodbudijo k raziskovanju. Izbiramo lahko med štirimi risanimi pari, ki udarjajo na različna tolkala. Pri vsakem paru lahko določamo in rišemo ritmične vzorce.

2.2.1 Ustvarjanje pri pouku

Za motivacijo smo si v aplikaciji ogledali animirane like in poslušali glasbila, ki jih igrajo. Glasbila smo poimenovali. Ugotavljali smo višino tonov, ki jih imajo posamezna tolkala. Npr. triangel ima višji ton od timpanov. V mrežo smo označili ritem.

Aktivnosti učencev:

- Ustvarili so svoje ritmične vzorce.
- Ob ritmu so izrekali izštevanke.
- Ob ritmu so igrali na lastna glasbila (ploskanje, tleskanje…).
- Ob ritmu so igrali na Orffove instrumente (palčke, boben).
- Hodili in plesali so ob enem ritmu (glasbilu).
- Razdeljeni so bili v skupine in vsaka skupina je izvajala svoj gib na svoj ritem (glasbilo).

2.3. KANDINSKY – KANDINSKI

Ta aplikacija je dobila ime po Vasiliju Kandinskemu, slavnemu umetniku, ki je slikanje primerjal z ustvarjanjem glasbe. Program omogoča, da vse kar narišeš - črte, kroge,

trikotnike ali črke, spremeni v zvok. Liki se spremenijo v podobe z očmi in usti. Črte se spremenijo v različne utripe. Zvoke se da tudi spreminjati. Na voljo so modro-zeleni sintetični zvoki, roza-vijolična tolkala in oranžno-rumeni orkestralni zvoki.

2.3.1 Ustvarjanje pri pouku

Učenci so za motivacijo ob glasbi narisali pet matematičnih likov ali različnih črt. Uporabiti so morali različne barve. Povedala sem jim, da je nekoč živel slaven slikar, ki je ravno tako ustvarjal in slikal s črtami in liki različnih oblik. Verjel je, da lahko glasbo tudi narišemo in da ima vsaka črta ali lik svoj zvok. Ta slikar je bil Vasilij Kandinski. Na spletu smo si ogledali nekaj njegovih slik. Učence sem vprašala, kako bi zvenela njihova slika, ki so jo narisali. Učenci so povedali svoje predstave. Povedala sem jim, da lahko svojo sliko tudi slišijo.

Slike smo še enkrat narisali (kopirali) v aplikaciji Kandinsky. Učenci so poslušali svojo sliko in komentirali svoja doživetja.

Aktivnosti učencev:

- Slikali so svoje like in črte v aplikaciji ter poslušali njihov zvok.
- Sliko so barvno spreminjali in ugotavljali razlike med zvoki.
- Poslušali in odkrivali smo, da ima vsaka oblika svoj zvok. Trikotnik recimo ima zven triangla. Krog se spremeni v obraz, ki zapoje itd.
- Izbrali smo le kroge/trikotnike/črte/ na ekranu. Ugotovili smo, da zvok kroga/trikotnika/črte na vrhu ekrana zveni visoko, na sredni srednje, na dnu pa nizko.
- Ob risanju in igranju so ponovili matematične izraze za like ter različne črte. Ob risanju so se morali znati tudi orientirati in uporabljati izraze zgoraj, spodaj, levo, desno…
- Učenci so sami morali narisati lik, ki bo zvenel visoko, srednje, nizko.
- Napisali so svoje ime in poslušali, kako zveni.

2.4 SPECTROGRAM – SPEKTROGRAM

Spektrogram vizualno zabeleži zvočne frekvence, tako da lahko vidimo, kako izgledajo visoke ali nizke frekvence. Na aplikaciji je posnetih več različnih zvokov, ki jih lahko poslušamo in primerjamo med seboj (flavta, harfa, žvižganje, pozavna, električni bobni,

ptičje petje, modem in glas kozarca). Z miško ali prstom lahko narišemo abstraktne zvoke, z mikrofonom pa lahko različne zvoke tudi posnamemo.

2.4.1 Ustvarjanje pri pouku

Z učenci smo se pogovarjali, kakšne zvoke poznamo. Zakaj so nam nekateri prijetni, nekateri pa neprijetni. Kako bi bili ti zvoki videti, če bi jih posneli. Predstavila sem jim Spektrogram aplikacijo, kjer smo si ogledali različne zvoke in se o njih pogovorili. Nato smo se z mikrofonom snemali in ugotavljali, kako izgledajo visoki in nizki toni. Učenci so prepevali znane pesmi, kričali, govorili tiho in glasno.

Aktivnosti učencev:

- Prepevali so znane pesmi in ob petju opazovali sliko zvoka.
- Preizkušali so različne zvoke (hrup, glasba, visoki in nizki toni, glasni in tihi zvoki…).
- Igrali so na različna glasbila in si ogledali kako zvenijo (boben, triangel, ksilofon).
- Izgovarjali so posamezne črke in ugotovili, da nekatere lahko vlečemo dlje časa, nekaterih pa ne moremo.

3 ZAKLJUČEK

Pouk glasbene umetnosti je pomemben element za otrokovo osebno rast. Doživljanje glasbe pozitivno vpliva na njegov celotni razvoj. Pomembno je, da učencu glasbo predstavimo na zanimiv način, saj se pri tem lahko sprosti, lažje izrazi svoj čustveni svet in ga spodbudi k drugačnemu, kreativnemu razmišljanju. Iz izkušenj potrjujem, da spletna stran Chrome music lab to omogoča tako učencem kot učiteljem. Učenci so vedno pokazali veliko zanimanja in angažiranosti za delo. Spletno stran so prostovoljno uporabljali tudi doma in se preko igre učili še naprej.

4 VIRI IN LITERATURA

CHROME music lab. [Online]. [Citirano 1. avg. 2020; 8.00]. Dostopno na spletnem naslovu: https://musiclab.chromeexperiments.com/About.

DOWNEY, M. *Chrome Music Lab Ideas.* [Online] . Music room with a mountain view. [Zadnja sprememba 11. mar. 2016]. [Citirano 3. avg. 2020; 15.30]. Dostopno na spletnem naslovu: http://musicroommounatinview.blogspot.com/2016/03/chrome-music-lab-ideas.html.

DOWNEY, M. Chrome Music Lab Ideas, Part Two. [Online]. Music room with a mountain view. [Zadnja sprememba 1. apr. 2016]. [Citirano 3. avg. 2020; 17.20]. Dostopno na spletnem naslovu: http://musicroommounatinview.blogspot.com/2016/04/chrome-music-lab-ideas-part-two.html?m=1.

GOMBOS, R. Wassily Kandinsky – The Painter of Music. [Online]. Jasmine directory. [Zadnja sprememba 7. maj 2020]. [Citirano 3. avg. 2020; 16.00]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.jasminedirectory.com/blog/wassily-kandinsky-the-painter-of-music/.

PAEZ, C. Chrome Music Lab y cómo hacer música desde el navegador. [Online]. Eksperimenta. [Zadnja sprememba 7. apr 2020]. [Citirano 2. avg. 2020; 22.40]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.experimenta.es/noticias/grafica-y-comunicacion/chrome-music-lab-y-como-hacer-musica-desde-el-navegador/.

SURETTE, K. Why i love chrome music lab for my students with special needs. [Online]. [Citirano 1. avg. 2020; 11.00]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.kellysurette.com/whyilovechromemusiclabformystudentswithspecialneeds.html#/.

UČNI načrt. Program osnovna šola. Glasbena vzgoja (2011) Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo. Str. 6-7. [Citirano 11. avg. 2020; 17.10]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_glasbena_vzgoja.pdf.

WARDROBE, K. Chrome Music Lab Ideas. [Online]. Midnight music. [Zadnja sprememba 14. sep. 2018]. [Citirano 1. avg. 2020; 12.30]. Dostopno na spletnem naslovu: https://midnightmusic.com.au/2018/09/50-lesson-ideas-for-the-chrome-music-lab/.

Osnovna šola Ob Dravinji Slovenske Konjice

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

SPODBUDNO UČNO OKOLJE – KLJUČ DO VSEŽIVLJENJSKEGA ZNANJA

Jovita KOVAČ,

prof. slovenščine in geografije

POVZETEK

Spodbudno učno okolje pomembno vpliva na otrokov vsestranski razvoj. Odločilno je za kakovostno in motivirano učenje ter pridobljeno vseživljenjsko znanje.

Današnji vzgojno-izobraževalni proces je naravnan tako, da so učenci vanj aktivno vključeni, imajo možnost izbiranja, raziskovanja, sodelovanja, ustvarjanja. Tudi učitelj že dolgo ni več edini vir informacij, pač pa je uspešen svetovalec, usmerjevalec, spodbujevalec, organizator. S sodobnimi pristopi ustvarja učne situacije, v katerih učencem dodeli zanimive naloge, ki jim predstavljajo učne izzive in spodbujajo notranjo motivacijo. Ob tem pa je še kako pomembno inovativno učno okolje, ki vključuje medpredmetno povezovanje, nudi uporabniško izkušnjo in zagotavlja znanje za življenje.

V okviru dni dejavnosti smo z učenci raziskali kozolec. Učni proces smo iz razreda prestavili v učilnico na prostem – v živahno izkustveno učno okolje. Po uvodnem teoretičnem delu smo si na terenu ogledali dva različna kozolca. Porodila se nam je ideja, da bi z upoštevanjem zakonitosti gradnje preuredili našo zunanjo učilnico v učilnico pod kozolcem.

Pomembno je, da naše učence naučimo povezati teoretično in praktično znanje, vsebine ter spretnosti z različnih področij, ki jih bodo v vsakdanjem življenju znali tudi uporabiti.

Ključne besede: ustvarjalnost, inovativno učno okolje, osnovnošolci, medpredmetno povezovanje.

ABSTRACT

Developing an engaging learning environment has a significantly positive impact on child's development and is crucial for quality and motivated learning as well as the acquired knowledge for lifelong learning.

The contemporary educational process is learner-centered, where all the learners are highly engaged. They are offered choices and encouraged to investigate, work in teams, cooperate and use their creativity…Their educator is no longer the only source of their knowledge and information, but a successful counsellor, motivator, instructor and organizer… By using modern learning approaches the educator manages to create learning situations in which compelling assignments are assigned to learners, to arouse interest and encourage intrinsic motivation. Additionally, the educator also provides innovative learning environment based on cross curriculum learning, offering the user experiences and provide lifelong learning.

Within the curricular activities we explored the Hayrack. We have moved our study process from the inside classes to our outside classroom – a lively and experiental study environment. After the introductory theoretical part, we went to the fields and closely looked at two different hayracks. We got the idea regarding the legality of the construction to reorganize our outside classroom in a classroom under a hayrack.

It is important to teach our children the ability to integrate their theoretical and practical knowledge. They should be taught how to use their skills and competences acquired within different subjects and to apply them in real life.

Keywords: creativity, innovative learning environment, primary school pupils, cross-curricular connecting.

1 UVOD

Živimo v času hitrih sprememb in sodobnih tehnologij. Za uspešno soočanje z izzivi današnjega sodobnega sveta je ključnega pomena razvijanje ustvarjalnosti in inovativnosti. Tudi vzgojno-izobraževalni proces je naravnan tako, da samo tabla in kreda že dolgo nista več dovolj. Ustrezno učno okolje je tisto, ki odločilno vpliva na otrokov vsesplošni razvoj. In tukaj se pokaže pomembna vloga učitelja. Učitelji v vzgojno-izobraževalnih ustanovah smo tisti, ki moramo zagotoviti spodbudno učno okolje, ki vključuje sodelovalne oblike učenja, razvija kritično mišljenje, ustvarjalnost, inovativnost, lastno raziskovanje, projektno delo, medpredmetno povezovanje … Če želimo ustrezno motivirati učence, jim moramo zagotoviti inovativno učno okolje, ki ponuja uporabniško izkušnjo.

2 UČITELJ IN UČENEC Z ROKO V ROKI

Sodobne družbene spremembe in globalizacijski procesi so spremenili vlogo in naloge učitelja v današnjem času. Prav tako se zelo razlikuje podoba današnjega, sodobnega učenca od tistega v preteklosti, saj so le-ti dosti bolj glasni, pogumni, odločni, trmasti, uporniški, svojeglavi, svojih misli in čustev se ne bojijo svobodno izražati. Učenci imajo mnogo vprašanj, na katera želijo odgovore, so radovedni in vztrajni, seznanjeni so z uporabo pametnih tehnologij. V učno-vzgojni proces morajo biti vključeni kot aktivni udeleženci, ne smejo se dolgočasiti, imeti morajo občutek, da so pomembni, potrebni, slišani, da jim namenjamo dovolj pozornosti. Izraziti morajo svojo ustvarjalnost in izvirnost, za kar potrebujejo dovolj priložnosti.

Od uspešnega učitelja se pričakuje pozitivna naravnanost, strokovnost, prepričljivost, zanesljivost, odprtost, predanost …S tem daje učencem ustrezen zgled, da se naučijo prevzemati odgovornost za svoja dejanja. Minili so časi, ko je predstavljal učitelj edini vir informacij, danes je izkušen svetovalec, usmerjevalec, organizator. Učitelj si v razredu mora ustvariti pozitivno avtoriteto, dosledno postaviti meje in preudarno uveljavljati svojo moč. Prepoznati mora učenčev potencial, posameznikova močna področja, jih smiselno nadgrajevati in razvijati. Prav tako je potrebno krepiti otrokove veščine in spretnosti. Učitelj pripravlja izvirne učne situacije, učencem nalaga učne izzive in spodbuja njihovo notranjo motivacijo. Sodobni pristopi k učenju in poučevanju zajemajo tudi spodbudno

inovativno učno okolje, ki ponuja uporabniško izkušnjo. Le tako lahko ustvarimo pogoje za doseganje vseživljenjskega znanja – znanja za življenje.

Naloga nas, učiteljev, je zvišati nivo miselnih veščin, da bodo učenci v šoli in izven nje znali povezovati in uporabljati teoretično in praktično znanje, vsebine in učne spretnosti z različnih področij. Z medpredmetnim povezovanjem postane pouk podoben celoti, ki učencu pomaga razumevati vsakdanje življenje in ga nauči pogledati na problem z različnih strani ter ga znati tudi praktično uporabiti. Sodoben učno-vzgojni proces tako ponuja več možnosti za razvoj posameznika, ki se navaja na samostojnost in sposobnost konstruktivnega reševanja problemov.

3 UČILNICA NA PROSTEM

Na Osnovni šoli Ob Dravinji smo uresničili dolgoletne načrte in uredili učilnico na prostem. Na severni strani šole smo tako pripravili pravi učni poligon – zanimiv inovativni izkustveni učni prostor za učence vseh starostnih stopenj. Namenjena je učenju, vsakodnevnemu pouku, raziskovanju in izvajanju dni dejavnosti. Hkrati smo s tem projektom popestrili šolsko okolico in učence spodbudili za opazovanje narave. Pobuda za ureditev učilnice je prišla s strani učiteljev in vodstva šole, saj se zavedamo, da naši učenci večino svojega časa preživijo v zaprtih prostorih, mnogi od njih predvsem v sedečem položaju. Vsi, ki smo vpeti v vzgojno-izobraževalni proces, se strinjamo, da aktivnosti v naravi in na svežem zraku pomembno prispevajo k zdravemu razvoju osebnosti.

V šolah so učne ure zunaj razredov zelo redke, čeprav obstaja veliko različnih možnosti za izvajanje pouka na prostem. Izjema so športni, tehnični in naravoslovni dnevi ter šole v naravi, a vse te dejavnosti so omejene na le nekaj dni v letu. Bili smo si enotni, da nam je narava ponudila idealno lokacijo šole, zato smo izkoristili prednost, ki jo ponuja naše majhno mesto.

V neposredni bližini šole, tik ob športnem parku smo najprej postavili nadstrešek, ga ogradili, pod njim pa uredili mize in klopi. Prostora je približno za en razred učencev ali več manjših skupin. Zelenico smo obogatili s sodobnimi učnimi pripomočki, kot so: sončna ura, meteorološka postaja (merjenje temperature zraka, zračnega pritiska,

zračne vlage, vetra), orientacijska postaja (določanje strani neba), visoke grede, hotel za žuželke …

Kmalu so se pokazali prvi rezultati pozitivnega učinka pouka na prostem. Seveda je s poukom v zunanji učilnici mogoče doseči različne cilje. Za nekatere je potrebna dolgoročna priprava in skrbno načrtovanje, spet druge pa dosežemo že s tem, da preprosto zapustimo razred in samo nadaljujemo pouk zunaj. Za ustvarjanje spodbudnega učnega okolja pogosto ne potrebujemo posebne opreme in dragih didaktičnih pripomočkov, dovolj so izvirne ideje in čas in prostor.

Našo učilnico na prostem poskušamo čim bolj vplesti v učni vsakdan. V času posebnih »korona« razmer bi potrebovali več takšnih lokacij, saj se je pokazalo, da je bila zunanja učilnica odlična izbira. Z izvajanjem pouka in drugih dejavnosti v njej učencem omogočamo izkustveno učenje in bolj kakovosten pedagoški proces ter popestrimo pouk. Tak način dela lahko predstavlja pomembno dopolnitev poučevanja na vseh predmetnih področjih. Poleg učenja in raziskovanja narave ponuja učilnica možnost za izvajanje dni dejavnosti, preživljanje uric podaljšanega bivanja in za igro.

V takšnem spodbudnem okolju učencem vsakodnevno ponujamo čim bolj zanimive in raznolike dejavnosti, ki potekajo skupinsko, individualno ali v parih. Načrtujemo dejavnosti, ki so usmerjene na učence, spodbujajo njihova socialna doživetja ter ponujajo različne učne priložnosti, v katerih so učenci lahko samostojni in aktivni. In nenazadnje zadovoljni ter uspešni.



Slika 24: Zunanja učilnica OŠ Ob Dravinji (foto: Jovita Kovač)






Slika 25, 3, 4: Učni pripomočki v zunanji učilnici (foto: Jovita Kovač)

4 DNEVI DEJAVNOSTI V SPODBUDNEM OKOLJU

Kot profesorica slovenščine in geografije redno izvajam ure pouka v zunanji učilnici. Že učenci prvega in drugega triletja poznajo našo vremensko postajo in sončno uro. Dežurni učenci dvakrat dnevno (zjutraj, opoldan) spremljajo in beležijo meteorološke podatke, predvsem temperaturo in vlago.

Prav tako v zunanji učilnici potekajo različni dnevi dejavnosti. Kot razredničarka vsako leto sodelujem pri načrtovanju, organizaciji in izvedbi dni dejavnosti, predvsem naravoslovnih ter tehniških dni.




Slika 5, 6: Pouk v zunanji učilnici (foto: Jovita Kovač)

V nadaljevanju bom predstavila tehniški dan na temo Slovenska kulturna dediščina, v okviru katerega smo natančneje raziskali klopotec. Izvedli smo ga v šolski zunanji učilnici, nato pa nadaljevali z delom na terenu.

Učence smo najprej seznanili s pojmom kulturna dediščina, jih poučili o njenem pomenu ter jim privzgojili vrednote spoštovanja, nato pa v okolici šole raziskali, zakaj je v našem kraju vse manj kozolcev. Na osnovi medpredmetnega povezovanja sem z učitelji posameznih predmetov naredila načrt tehniškega dne. Povezali smo družboslovne in naravoslovne vsebine naslednjih predmetov GEO, ZGO, TEH, LUM in SLJ. V okolici šole smo si ogledali dva različna kozolca in ju tudi preučili. Zanimal nas je: nastanek, namen/uporabnost, materiali, arhitekturne zakonitosti, mesto postavitve. Na terenu smo vse skupaj tudi fotografirali, skicirali, narisali. Učenci so spoznali različne vrste, oblike in velikosti kozolcev. Spoznali smo, da se je namen uporabe kozolca iz preteklosti do danes zelo spremenil. Vrnili smo se v šolo. Sledilo je delo v ustvarjalnih delavnicah, nato pa predstavitev dela in izdelkov.

Učenci so ob sklepnih mislih prišli do zanimivega izziva, pravzaprav ga je oblikovalo kar ustvarjalno učno okolje. Predlagali so namreč, da bi z upoštevanjem zakonitosti gradnje preurediti našo zunanjo učilnico v učilnico pod kozolcem! Izziv je bil sprejet, načrt narejen in prišli smo od ideje do novega izdelka.



Slika 7: Preureditev zunanje učilnice

Sledila je sklepna faza – evalvacija. Povratna informacija je potrdila, da so bili učenci z izvedenim učnim delom zelo zadovoljni, za delo so bili motivirani, navdušeni nad različnimi oblikami dela, s katerimi smo popestrili pouk, pohvalili so tudi okolje in lokacijo izvedbe dneva dejavnosti. Dodali so, da so nove vsebine spoznali na zabaven način, pri tem pa razvijali timsko delo.

Učitelji smo si bili enotni, da smo inovativno nadgradili teme, povezali učne vsebine vključenih predmetov, razbremenili učni načrt, smotrno izkoristili ustvarjalno učno okolje in z različnimi pristopi popestrili pouk. Z omenjenimi pristopi smo omogočili več možnosti za razvoj posameznika, spodbudili učence k izvirnosti in ustvarjalnosti ter jih usmerili k nekonvencionalnim rešitvam in h konstruktivnemu reševanju problemov v življenju. Učenci na takšen način v vsakdanjem življenju znajo povezati in uporabiti teoretično in praktično znanje, vsebine in spretnosti z različnih področij, kar je za uspeh danes nujno potrebno. Uspešno smo torej začrtali pot do vseživljenjskega učenja.

5 VIRI IN LITERATURA

LETNI DELOVNI NAČRT Osnovne šole Ob Dravinji za šolsko leto 2018/2019.

MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT Republike Slovenije. Strategija vseživljenjskosti učenja v Sloveniji. Ljubljana. 2007.

SEVNIK LEBER, N. Ko za sodobno učno okolje kreda in tabla nista dovolj. V: 5. znanstveni posvet Vodenje v vzgoji in izobraževanju: Udejanjanje inovativnih učnih okolij kot izziv vrtcev, šol in izobraževalnega sistema. Ljubljana: Šola za ravnatelje. 2016.

SICHERL – KOFOL, B. Medpredmetno povezovanje v osnovni šoli. Didakta. 2008, (let. XVIII/XIX), str. 7–9.

SKRIBE – DIMEC, D. Pouk na prostem. V: *Raznovrstnost pristopov in razvijanje naravoslovnega mišljenja*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani. Pedagoška fakulteta. 2014.

Šolski center Kranj
Kidričeva cesta 55, Kranj

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja
Creative Learning Environments International Professional Conference

ZAPOSLITVENA KAVARNA

Nataša Kristan Primšar, univ. dipl. inž. kemije

POVZETEK

Podjetju najti ustrezne kadre, mlademu človeku najti ustrezno podjetje - težka naloga. Z organizacijo »Zaposlitvene kavarne« smo na ŠC Kranj želeli vzpostaviti stik med obojimi. Po dveh uspešnih izvedbah smo prepričani, da bo tretja še boljša. »Zaposlitveno kavarno« smo organizirali po principu hitrih zmenkov. Odziv delodajalcev je bil velik, na strani dijakov in študentov pa je bilo potrebno vložiti veliko truda v motiviranje in njihovo pripravo na »pravi« razgovor z delodajalci. Znanja s področja komunikacije, retorike, priprave CV-ja, kako se pripraviti na razgovor z delodajalcem so za končni rezultat dogodka zelo pomembna. V priprave smo vključili vodstvo šole, razrednike ter zunanje izvajalce. Po evalvaciji zadnje izvedbe smo se odločili da v pripravo vključimo še svetovalne delavke in predavatelje. Odziv in izkušnje delodajalcev so nam prav tako pomagali pri oblikovanju dogodka, ki ga bomo letos izvedli tretjič zapored. Zaradi kovid-19 bomo izvedbo prilagodili navodilom NIJZ.

Ključne besede: Zaposlitvena kavarna, hitri zmenki, kadrovanje

ABSTRACT

Finding appropriate employee for a company or finding a suitable company for a young person is a difficult task. At the Šolski center Kranj we wanted to establish contacts between those stakeholders by organizing the "Employment Café". After two successful implementations of "Employment Cafés", we are convinced that the third will be even better.

The "Employment Café" was organized according to the principles of speed dating. The response from employers was great but on the part of students it was necessary to invest a lot of effort in motivating and preparing them for a "real" conversation with employers. Knowledge in the field of communication, rhetoric and preparation of a CV is not on a desired level. In the preparations we included school management, class teachers and external contractors. The response and experience of employers also helped us in designing the events, which we will be holding for the third time in a row this year. Due to covid-19, the implementation will be adjusted according to the NIJZ recommendations.

Key words: Employment Café, speed dating, HR manegement

1 UVOD

Na trgu delovne sile so spremembe stalnica. V času gospodarske krize po letu 2008 smo se srečevali z visokimi številkami brezposelnih, v času okrevanja in gospodarske rasti do leta 2019 so podjetja mrzlično iskala ustrezne kadre, izbruh korone in zaustavitev javnega življenja pa je ponovno premešala karte.

Mladim pri vstopanju na trg dela ni lahko. Razvoj in uvajanje novih tehnologij spremlja velika negotovost, saj ne vemo, kako se bodo spremembe, ki jih spodbuja industrija 4.0, dejansko uresničevale. A dejstvo je, da se digitalizaciji ne bo dalo izogniti, da digitalna transformacija povzroča spremembe na vseh ravneh življenja. Zagotovo bo digitalizacija v desetih letih izrinila ali spremenila poklice kot jih poznamo danes. Na udaru so predvsem poklicni vozniki, uslužbenci v javni upravi, delavci v proizvodnih obratih, učitelji ter pravniki, računovodje, prevajalci in drugi ponudniki intelektualnih storitev.(1)

Prav tako sodoben čas zahteva veliko od delodajalcev. Kako pridobiti ustrezne kadre, ustvariti uspešne delovne time? Prvič v zgodovini se je zgodilo da v delovnih okoljih istočasno sodelujejo kar štiri različne generacije. Čez nekaj desetletij naj bi jih bilo celo pet ali šest. Kaj vse to pomeni za podjetja? Bistveno večji poudarek bo na povezovanju, komunikaciji in prenosu znanja. (2) Velik poudarek je na mentorstvu in uvajanju. Iskanje mladih talentov je zato zahteven proces in podjetja se pri tem procesu obračajo tudi na izobraževalne inštitucije in poskušajo navezati stike s potencialnimi zaposlenimi čim prej.

Kako omogočiti obema stranema, tako delodajalcem kot dijakom in študentom, da navežejo prvi stik, se čim bolje spoznajo in morda naredijo prvi korak k uspešni zgodbi? Ob različnih možnostih, ki jih omogoča šolski sistem in šola z dodatnimi aktivnostmi, smo se na ŠC Kranj v okviru poklicnega svetovanja in kariernega centra odločili za izpeljavo Kariernega dne. Osnovna ideja dogodka je bila predstavitev poklicnih možnosti našim dijakom in študentom. Poleg predstavitve možnosti za nadaljnji študij smo jim želeli predstaviti tudi možnosti za zaposlitev. Predstavitvam fakultet in višjih šol smo dodali uspešne zgodbe iz sveta podjetništva in dogodek nadgradili z »Zaposlitveno kavarno«.

»Zaposlitveno kavarno« smo si zamislili kot dogodek po vzoru hitrih zmenkov. Na dogodek smo povabili večje število delodajalcev in dijakov ter študentov, ki so imeli možnost spoznavati drug drugega na kratkih, 7 minutnih srečanjih. V okviru »Zaposlitvene kavarne« so imeli delodajalci priložnost spoznati, kako razmišljajo mladi, kakšne so njihove vrednote, kateri so njihovi življenjski cilji, kaj jim predstavlja motivacijo za delo. Dijaki in študentje so se lahko pobliže seznanili z možnostmi za zaposlitve v lokalnem okolju. Hkrati so lahko ob pripravah na razgovore z delodajalci razmislili o svojih ambicijah in ciljih ter videli, kako poteka »ta pravi« razgovor za delo.



Slika 26: Vrvež na »Zaposlitveni kavarni« (Avtor: Miran Kozmus)

2 OPIS ZAPOSLITVENE KAVARNE

Karierni dan je namenjen dijakom zadnjih letnikov srednješolskih programov SPI, SSI in PTI ter študentom zadnjih letnikov višje strokovne šole. »Zaposlitveno kavarno« smo do sedaj v okviru tradicionalnega dogodka izpeljali dvakrat.

Dogodek organiziramo konec novembra, tako da imamo dovolj časa za pripravo dogodka in pripravo dijakov in študentov. Izkazalo se je namreč, da je dobra priprava dijakov in študentov pogoj za uspešno izvedbo »Zaposlitvene kavarne«.

Do sedaj sta za nami dve izvedbi: v letu 2018 in 2019. Po prvi izvedbi smo bili presenečeni nad pozitivnim odzivom delodajalcev in mlačnim odzivom dijakov. Naslednje leto smo dali večji poudarek pripravi in motivaciji dijakov in študentov, kar se nam je močno obrestovalo. Interes delodajalcev je bil podoben kot prvo leto. Obakrat smo gostili 17 podjetij. Na prvi »Zaposlitveni kavarni« je sodelovalo dobrih 20 dijakov in študentov, na drugi pa že preko 50.



Slika 27: Več študentov na enem razgovoru (Avtor: Miran Kozmus)

3 PRIPRAVA ZAPOSLITVENE KAVARNE

Vedno nekje začnemo. V našem primeru je bila vzpodbuda za izvedbo projekt Indukult (Interreg – Europa Central, povezava do spletne strani projekta: http://www.bsc-kranj.si/projekti/inducult-20) ki ga je vodila BSC - Regijska razvojna agencija Gorenjske. V projektu so oživljali kulturni duh starih industrijskih območij srednje Evrope. Pripravljali so spodbude za šolarje za povečanje njihovega interesa do industrijske kulture in jim predstavljali možnosti za delo na tem področju; prav tako so skozi industrijsko kulturo poskušali bolje vključiti in povezati brezposelne, delavce in podjetja. Skupaj smo se dogovorili da poskusimo z izvedbo »Zaposlitvene kavarne« po vzoru hitrih zmenkov.

Zahteve projekta so bile zelo visoke, vendar smo zaznali priložnost za korak v pravo smer. Želeli smo:

- navdušiti mlade za tehnične poklice (področje mehatronike, elektrotehnike, računalništva, gradbeništva), jih seznaniti s poklicnimi trendi ter možnostmi zaposlitve
- pokazati tako mladim (dijaki, študenti),kot delodajalcem in drugi širši javnosti, da življenje današnje Gorenjske v veliki meri opredeljuje njena bogata industrijska preteklost;
- povezati področje šolstva z gospodarstvom, z namenom povečanja zaposljivosti mladih in boljše povezave izobraževanja z gospodarskimi trendi, zmanjšanje razkoraka med znanjem, pridobljenim v šolah in potrebnim znanjem za uspešen vstop in integracijo na trg delovne sile.
- pokazati javnosti, da je karierna pot v tehniških poklicih zanimiva tako s finančne kot strokovne plati.

Izvedbo dogodka je vodstvo šole podprlo. V začetni fazi smo stopili v stik z Zavodom za zaposlovanje ter gospodarsko in obrtno zbornico. Zaznali smo močno podporo ideji. Konkretnejšega sodelovanja na koncu nismo imeli saj smo se odločili da bo »Zaposlitvena kavarna« dogodek namenjen udeležencem naših izobraževanj.

4 KAKO SMO VABILI DELODAJALCE

Konec avgusta smo napovedali dogodek na spletnih straneh šole in k sodelovanju povabili podjetja. Naš namen je bilo pridobiti podjetja iz gorenjske regije in mladim pokazati kakšne so njihove možnosti za karierni razvoj v okolici domačega kraja. Pomembno nam je bilo, da bodo na dogodku sodelovala podjetja, katerih ugled v regiji je velik, saj smo na ta način dodali k verodostojnosti in kakovosti dogodka.

K sodelovanju smo najprej povabili delodajalce vključene v združenje Konektor. To so tisti delodajalci, s katerimi največ in najbolje sodelujemo. Pozvali smo tudi tiste delodajalce pri katerih naši dijaki in študentje opravljajo PUD oziroma PRI. Zavedamo se namreč, da so tudi take oblike sodelovanja pomembne pri grajenju odnosa in zaupanja z delodajalci.

Delodajalcem smo posredovali zelo natančna navodila za sodelovanje. S tem smo omogočili, da se na dogodek optimalno pripravijo in zagotovili dobro logistiko in časovno usklajenost na samem dogodku. Najpomembnejše informacije, po katerih so delodajalci povpraševali, so bile:

- Kako naj se predstavijo pred dogodkom: logotipi, posredovanje naslova internetne strani podjetja,…
- Kdaj naj pridejo na dogodek, da bodo imeli dovolj časa za pripravo
- Opis prostora, kjer bo potekal dogodek: celoten prostor, materialni pogoji (miza - velikost, stol,…)
- Kakšen promocijski material naj prinesejo s seboj in koliko
- Koliko dijakov/študentov je prijavljeno in njihov profil
- Potek dogodka
- Kontaktna oseba na dogodku

Vseh navodil so se delodajalci striktno držali in s tem pomagali k uspehu vsakokratne izvedbe.



Slika 28: Uspešno končan razgovor (Avtor: Miran Kozmus)

5 MOTIVACIJA DIJAKOV IN ŠTUDENTOV

Po prvi izvedbi smo se še bolj zavedeli pomena priprave dijakov in študentov na dogodek. Samo formalna podpora dogodka s strani vodstva ni dovolj.

Prvo leto smo v okviru razrednih ur nagovorili vse dijake zaključnih letnikov, jim dogodek predstavili, se z njimi pogovorili o koristih za njih in delodajalce. Podali smo jim navodila za pripravo na dogodek. Pozvali smo jih naj si ogledajo internetne strani sodelujočih podjetij, naj pripravijo Europass življenjepis in vizitke s svojimi podatki, da jih pustijo delodajalcem po opravljenem razgovoru. Povezali smo se z anglistkami in slovenistkami za nudenje pomoči dijakom pri pisanju Europass življenjepisa.

V drugi izvedbi smo vsem omenjenim dejavnostim dodali še posebno usposabljanje za pripravo Europass življenjepisa, ki ga je izpeljala Špela Pogačnik Nose iz CPI. Odziv vodstva in dijakov je bil pozitiven, tako da bomo to prakso še nadaljevali.

V letošnjem letu bomo s svetovalno delavko pripravili delavnice na temo komunikacije. Izpeljali jih bomo v okviru razrednih ur.

Pri študentih zaključnih letnikov višje strokovne šole smo izvedli podobne aktivnosti. Po prvi izvedbi smo zaznali, da je interes za »Zaposlitveno kavarno« večji pri študentih prvih letnikov. Študentje drugih letnikov imajo delodajalca večinoma že izbranega, zato za njih dogodek ni zanimiv. To je bil vzrok za vključitev študentov prvih letnikov v priprave na »Zaposlitveno kavarno«. Odločitev se je izkazala za pravilno.

- Usklajevanje prijav delodajalcev
- Organizacija samega dogodka
- Evalvacija po dogodku

Evalvacijo smo izpeljali na več načinov:

- Neposredni razgovori z delodajalci na in po dogodku
- Vprašalnik delodajalcem ob koncu avgusta
- Neposredni razgovori z dijaki in študenti na in po dogodku
- Srečanje vodstva šole

Informacija delodajalcev je bila usmerjena predvsem v pripravljenost dijakov. Sporočali so nam, da so večinoma zadržani, da so od njih pričakovali več informacij. Zmotilo jih je

tudi, da nekateri dijaki in študentje ne poznajo njihovih podjetij kljub objavljeni povezavi na spletno stran vseh sodelujočih podjetij. Povratna informacija ob koncu avgusta je razveseljiva. 6 razgovorov v prvem letu in 8 razgovorov v drugem letu se je končalo s poletnim delom in opravljanje prakse v podjetju.

Dijaki so večinoma zadovoljni z dogodkom. Velikokrat povejo, da so imeli veliko tremo pred razgovori.

Na srečanju vodstva šole smo analizirali cel dogodek po fazah: priprave na dogodek, izvedba dogodka in aktivnosti po dogodku. Ugotovili smo, da informacije niso ves čas tekle dobro. Odločili smo se, da za naslednjo izvedbo pripravimo celoten protokol »Zaposlitvene kavarne«.



Slika 29: Prva »Zaposlitvena kavarna« novembra 2018 (Avtor: Nataša Kristan P.)

6 MOŽNOSTI IN IDEJE ZA IZBOLJŠAVE

Na podlagi evalvacij smo dobili usmeritve, kako pripraviti naslednjo »Zaposlitveno kavarno«. Največji poudarek bo na pripravi dijakov in študentov na področju komunikacije, poznavanja sodelujočih podjetij ter priprave Europass življenjepisa. Z dijaki bomo izpeljali delavnice, študentje pa se bodo na zaposlitveno kavarno pripravljali v okviru modulov za poslovno komuniciranje.

V letošnjem letu, ki je zaradi ukrepov povezanih z epidemijo covid-19 drugačno, bomo morali »Zaposlitveno kavarno« izpeljati v skladu z navodili NIJZ. Odločili smo se, da je na klasičen način ne bomo izpeljali, saj ne vemo kakšna bo situacija v mesecu novembru. Razmišljamo o izpeljavi dogodka na daljavo. Kako bo »e-zaposlitvena kavarna« uspela, vam zaupam na kateri od naslednjih konferenc.

7 ZAKLJUČEK

Povezovanje mladih z delodajalci je ena od prioritet Šolskega centra Kranj. »Zaposlitvena kavarna« je inovativen način, kako mladim predstaviti zaposlitvene možnosti v lokalnem okolju, podjetjem pa dati možnost za iskanje talentov in njihovih bodočih zaposlenih.

Format hitrih zmenkov je svež, omogoča veliko možnosti spoznavanja med udeleženci. Pomembna je dobra priprava dijakov in študentov, delodajalci pa si želijo jasnih navodil in usmeritev na dogodku.

Evalvacija je pokazala, da smo na pravi poti. Število dijakov in študentov je vsako leto večje, medtem ko je zanimanje delodajalcev konstantno. Razgovori v okviru »Zaposlitvene kavarne« so se v nekaj primerih končali s poletnim delom in opravljanjem PUD/PRI.

Vsa priporočila pridobljena z evalvacijo smo vzeli resno in že pripravili plan za letošnjo izvedbo. Zaradi omejitev povezanih s covid-19 bomo dogodek izpeljali v e-okolju.

8 VIRI

(1) Petkovšek Štakul J., Dnevnik, 15. 4. 2020, *Digitalna transformacija povzroča veliko strahu zaradi ukinjanja delovnih mest*, spletni naslov: https://www.dnevnik.si/1042768938/posel/zaposl/digitalna-transformacija-povzroca-veliko-strahu-zaradi-ukinjanja-delovnih-mest- (dostopano 20. 8. 2020).

(2) Petkovšek Štakul J, Dnevnik, 20. 11. 2020, *Tudi gazele zanima, kaj na trg dela prinaša generacija Y?*, spletni naslov: https://www.dnevnik.si/1042754916/posel/gazela/tudi-gazele-zanima-kaj-na-trg-dela-prinasa-generacija-y (dostopano 20. 8. 2020).

Osnovna šola Stična
Cesta občine Hirschaid 1, Ivančna Gorica
tel: 01 7887 260, fax: 01 7887 265
e-mail: tajnistvo@os-sticna.si

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja
Creative Learning Environments International Professional Conference

EKONOMIJA ZA OTROKE

Bernarda Kunstelj Lepojić,

profesorica razrednega pouka

POVZETEK

Živimo v času, kjer v naši družbi prevladuje potrošniška naravnanost. Vse nas spodbuja k trošenju denarja, skoraj nihče pa nas ne usmerja k njegovemu smotrnemu razporejanju. Smotrno ravnanje z denarjem je zelo pomembno, saj nam denar še vedno predstavlja dostop do osnovnih dobrin. Pri seznanitvi otrok z različnimi funkcijami denarja imajo veliko vlogo starši in učitelji.

Pri predmetu gospodinjstvo smo učenci v 5. razredu sami skušali organizirati svojo rojstnodnevno zabavo in pri tem pametno razpolagati s fiktivnim zneskom. To nalogo smo opravili interdisciplinarno, pri slovenščini smo pisali vabila, pri matematiki pa računali z evri in decimalnimi števili. Največji poudarek je bil seveda pri gospodinjstvu, kjer smo v času učenja na daljavo »nakupovali« preko spleta in organizirali zabave, ki dovoljujejo druženja nekaj ljudi. Svoje izdelke smo na koncu predstavili preko videokonference.

Ključne besede: finančna pismenost, interdisciplinarnost, varna uporaba interneta, varčni nakupi, denar, učenci 5. razreda

SUMMARY

We live in the time of the consumer-oriented society, where we are encouraged to spend our money and not to allocate it systematically. Money is still the means of obtaining basic goods; therefore, the skills and the knowledge of allocating it systematically are crucial. The teachers and the parents play the major role in educating the children about the various functions of money.

At the lessons of the Home Economics in the 5th grade, the pupils have organized their own birthday party and have learned how to spend their fictive funds smartly. We have dealt with the task interdisciplinary: at the Slovene language lessons, we have written the invitations, at the Math's we have calculated with the euros and decimal numbers. The major emphasis has been put on Home Economics: in the time of distance learning we have »done shopping« online and we have organized the parties, allowed for few people. In the end, we have presented our projects at the video conference.

Key words: financial literacy, interdisciplinarity, save use of the Internet, economical purchases, money, pupils of the 5th grade (5th graders)

1 UVOD

Varčevanje je pojem, s katerim se srečujemo skozi celotno življenje. Otroci se že v vrtcu srečajo s pojmom varčevanja – varčevanje z naravnimi dobrinami (vodo, hrano, elektriko …). Pojem varčevanja, se nato skozi celotno izobraževanje širi, odrasli pa ob besedi varčevanje najprej pomislijo na denar.

Danes, v času potrošniške družbe, se otroke premalokrat usmerja na pojem varčevanje denarja. Že odrasli otrokom dopuščajo, da odločajo o nakupih in s svojimi željami mnogokrat presegajo družinske prihodke. Otroke se prav tako premalokrat usmerja v to, da je potrebno omejeno vsoto denarja smotrno razporediti.

2 ZNANJE O DENARJU

Znanje o denarju je pomembno, tako pri otroku kot pri odraslem. Odrasli so z rojstvom otroka postavljeni v vlogo skrbnika in vzgojitelja. Njihova naloga je poskrbeti, da bo otrok dosegel samostojnost na čim več področjih, tudi finančnem.

Prenos finančnih znanj na otroke je torej predvsem naloga staršev. Slabe finančne navade se oblikujejo že v zgodnjem otroštvu, zato je potrebno otroke dovolj zgodaj poučiti in seznaniti z vrednostjo denarja, s tem kako se ga zasluži, varčuje in načrtuje njegova poraba.

Juhant *(2019)* ne priporoča zgolj, da starši silimo otroka varčevati, temveč da ga naučimo pametno ravnati z denarjem. Močno odsvetuje, da bi otrokom govorili "čimbolj šparaj", saj lahko, kot pravi Juhant, ob neprimernem varčevanju postanejo ali stiskači ali nerazumno trošijo, kar sta najpogostejša odziva na tako siljenje. Uspeh in cilj je naučiti otroka varčevati in trošiti za potrebne stvari.

Nezrelo ravnanje z denarjem, razmetavanje in prekomerno zapravljanje, skopost ali jemanje je le nekaj oblik nepravilnega odnosa do denarja, ki se ga otroci naučijo od staršev. Motiti se, je človeško, vendar se moramo zavedati, da napake hitro napravimo, popravljati pa jih ni tako preprosto. O vseh omenjenih napakah je pisal že Jelenc *(1968)* pol stoletja nazaj, torej v času, ko denar še ni imel takšnega pomena v posameznikovem

življenju kot ga ima danes. Že takrat je v svojem delu opozoril, da morajo starši, ki opazijo, da otrok napačno, površno in neodgovorno ravna z denarjem ter lastnino, takoj ukrepati. Dlje kot ga bodo pustili, hujše bodo posledice in težje bodo njegovo ravnanje spremenili. Če na pravilen način skušamo analizirati vzroke za nastanek napačnega odnosa do denarja, lahko ugotovimo, da napake ne izvirajo iz otrok samih. Te napake se pri otrocih načeloma redkokdaj pojavljajo same, brez drugih motenj vedenja. Če se pojavijo brez drugih zaznanih motenj osebnosti, jih lahko hitro odpravimo. Težje pa se lotimo tistih, ki temeljijo na spremljajočih pojavih, ki so se že globoko zakoreninili v otrokovo osebnost. Zato je še bolj pomembno, da smo pri odnosu do denarja previdni in dosledni.

Psiho-finančni svetovalec, Zoran Milivojević *(Mihajlovič, 2011)* je mnenja, da je največja napaka, ki jo delajo starši pri vzgoji do denarja ta, da otroke ščitijo pred finančno realnostjo v družini. Starši so se velikokrat pripravljeni marsičemu odreči in marsikaj zamolčati, samo da se otrok v družbi ne bi počutil manjvrednega. Napačno dejanje se odraža tudi v tem, da otrokom dajejo ali preveč žepnine, zaradi česar kasneje ne spoštujejo denarja, ali premalo žepnine in se tako nikakor ne morejo naučiti samostojnega upravljanja s presežkom denarja. Milivojević prav tako opozarja, da otroškemu varčevanju starši ne posvečajo dovolj pozornosti, saj želijo poskrbeti, da otroku uresničijo čim več želja, saj je lažje kupiti drago darilo, kot pa otroku podariti sebe in svoj čas.

3 KAKO OTROKA NAVAJATI NA DENAR?

Vsako obdobje v otrokovem življenju od staršev zahteva skrbnost in pozornost pri poučevanju o denarju. V reviji Finance (2008), Nakrep v svojem članku piše, kako naj otroke, vse od rojstva pa do polnoletnosti, naučimo ravnanja z denarjem.

- 0–2. leta: Otroka lahko o denarju poučujemo preko igre, na primer z gumbki, žetončki, plastičnimi ploščicami … V tem obdobju naj otrok prelaga stvari iz škatlice v škatlico, jih prešteva in posoja. V tem obdobju otrok še ni dovolj star za uporabo pravega denarja.
- 2.–3. leta: Otrok začne ločevati pravi denar od nepravega. Smiselno mu je dati hranilnik, da vanj meče denar in s tem dojame smiselnost hranilnika. Tudi s pravim denarjem naj se otrok sreča med igro.

- 3.–4. leta: Do te starosti se poveča otrokova aktivnost in samostojnost. Smiselno je, da ga vzamemo s seboj v trgovino. Med kupovanjem je dobro, da se z otrokom pogovarjamo o cenah in mu razložimo, da stvari v trgovinah ne smemo kar vzeti, ampak jih moramo plačati.
- 4.–5. leta: Ker se otroci največ naučijo z izkušnjami, naj v tem starostnem obdobju že kaj sami kupijo za starše. Otrok naj za nakup ne dobiva materialne nagrade, ampak čustveno priznanje in potrditev. Vseeno je dobro, če mu dovolimo, da kupi kdaj tudi kaj zase. Ko nam otrok prinese nekaj iz trgovine, tudi preverimo, če nam je vrnil ves denar.
- 5.–9. leta: Starši lahko otroku v tem starostnem obdobju zaupajo večje naloge pri nakupu. Petletnik naj prinese iz trgovine eno stvar, nato pa postopno povečujemo denar ter vsoto, ki jo lahko zapravi. S tem starši krepijo sposobnost za nakupovanje in odgovornost svojega otroka. Otrok med šestim in devetim letom že lahko prejme žepnino v vrednosti dveh evrov na teden.
- 9.–12. leta: V tem starostnem obdobju začne otrok iskati svojo identiteto. Večina otrok si v teh letih želi računalniških iger. Med osmim in desetim letom naj bi otroci dobili 3 evre žepnine tedensko, medtem ko lahko starši dajo otrokom 15 evrov mesečno med desetim in dvanajstim letom. To so kritična leta za otrokov nadaljnji razvoj.
- 12.–14. leta: Otroci postanejo mladostniki in največji pomen pripisujejo mnenjem prijateljev in vrstnikov. Med 12. in 14. letom je priporočena žepnina do 25 evrov mesečno. V tem obdobju je priporočljivo otroka peljati v banko, mu razložiti delovanje le–te, mu pojasniti varčevanje in naj se izogne posojilom. Otroku lahko starši omogočijo dodaten zaslužek pri opravilih (pranje avtomobila …).
- 15. let: Otroku bi morali povišati žepnino do največ 40 evrov mesečno. Smiselno je otroku odpreti tudi varčevalni račun. Po raziskavah iz Nemčije se le še 28 odstotkov otrok strinja z zneskom svoje žepnine.
- 16.–17. leta: Žepnina naj bo večja kot pri 15. letih, vendar naj ne presega meje 60 evrov. Starši naj otroku razložijo razliko med gotovinskim plačevanjem in posojilom, vse o naložbah in vlaganjih. Med počitnicami si lahko otrok že poišče priložnostno delo.

4 FINANČNA PISMENOST ODRASLIH IN OTROK

Za to da postane posameznik finančno pismen in izobražen, mora v prvi vrsti poskrbeti vzgoja (ko je posameznik še otrok), vrednote, s katerimi je posameznik vzgojen ter odnos njegovih staršev do denarja in lastnine. Vsa ta dejstva in pridobljena znanja vplivajo na nadaljnjo življenje posameznika.

Za ohranjanje in povečevanje blaginje vsakega posameznika je pomembno, da je sposoben dobro upravljati svoja finančna sredstva. Gospodarstvo in družbeno okolje, v katerem posamezniki sprejemajo svoje odločitve, se v zadnjih letih vedno hitreje spreminjajo. Odgovornost za finančne odločitve in varnost v prihodnosti se z države in delodajalcev prenaša na posameznika, ki posledično prevzema tudi tveganja, povezana z odločitvami. S tem se povečuje obseg informacij, ki jih mora posameznik sprejeti in ovrednotiti. Da se lahko štejemo za finančno sposobnega, moramo znati voditi osebne/družinske finance, sposobni moramo biti vnaprejšnjega načrtovanja ter sprejemanja odločitev povezanih s finančnimi storitvami/produkti *(Nacionalni program finančnega izobraževanja, 2010)*.

5 EKONOMIKA GOSPODINJSTVA V SLOVENSKEM UČNEM NAČRTU

Načrtno spoznavanje otrok z denarjem, se pri nas začne že v osnovni šoli. Pri predmetu Gospodinjstvo, v 5. razredu, učni načrt pri temi Ekonomika gospodinjstva, predvideva obravnavo naslednjih ciljev:

- seznanijo z oblikami denarja in različnimi načini plačevanja,
- razlikujejo med prihodki in odhodki,
- interpretirajo funkcije denarja,
- izdelajo finančne načrte osebnih letnih stroškov (npr. za učenčevo obleko, obutev ipd.),
- razvijajo odnos do denarja.

Tu se učenci prvič srečajo s funkcijo denarja. Naloga nas učiteljev ni samo učencem predstaviti, zakaj potrebujemo denar ali zakaj potrebujemo izobrazbo, temveč jim je potrebno prikazati tudi druge funkcije denarja.

Naš namen je učencem predstaviti načine pridobitve in uporabe denarja. Prav tako je namen otroke opozoriti na pasti potrošniške družbe, ki želi čim bolj poskrbeti za kroženje denarja in veliko investira v reklamne produkte. Najbolj naivna skupina tega procesa pa so ravno otroci. Namen teh vsebin je torej otroke usmeriti v varčno ter preudarno ravnanje z denarjem.

5.1 PROJEKTNO DELO – IZDELAVA FINANČNEGA NAČRTA

Z učenci 5. razreda smo se letos po obravnavi učne snovi lotili projektne naloge na temo varčnih nakupov, kjer so morali učenci sami pripraviti vse potrebno za organizacijo svoje rojstnodnevne zabave po zahtevanih navodilih.

Namen naloge je bil otroke seznaniti s smiselno uporabo denarja. Da pregovor »ko imajo otroci denar, je v mestu sejem« drži, je potrdilo dejstvo, da so se vsi že pred začetkom same organizacije odločili za višji znesek. Glede na to, da otroci nimajo predstave, kaj vse potrebujejo za zabavo, koliko kaj stane, je to gotovo ogledalo naše družbe, o čemer je posredno pisal že Jelenc *(1968)*.

Za rojstnodnevno zabavo smo morali predvideti število povabljencev, izdelavo vabil in okrasitev prostora, kaj bomo na zabavi počeli ter kaj vse bomo za to potrebovali. Načrtovati smo morali tudi hrano in pijačo, za postrežbo gostov.

Na razpolago smo imeli 30 ali 50 evrov fiktivnega denarja. Zneska nismo smeli prekoračiti, morali pa smo se mu čimbolj približati. Tu smo se torej prvič srečali s stroški, ki jih organizacija določenega dogodka zahteva.

Samo nalogo naj bi izvedli preko celodnevnega projekta, a nas je vmes presenetilo zaprtje šol in pouk na daljavo. Nalogo smo tako opravili na daljavo in jo preko celega tedna vpletali k posameznim predmetom. V nadaljevanju bom predstavila delo pri posameznih predmetih.

5.1.1 Slovenščina

Tvorjenje besedil, pri katerih se upošteva njihove glavne značilnosti, npr. zgradba, slog ter raba knjižnega in neknjižnega jezika, sta le dva izmed mnogih ciljev iz učnega načrta za Slovenščino. Svoje znanje smo tokrat uporabili pri sestavljanju vabil.

Naloga učencev je bila sestaviti vabilo, ki bo vsebovalo ime povabljenca, kraj, datum ter uro praznovanja in seveda podpis slavljenca. Vse to je bilo potrebno izdelati lično, na izbran papir in vabilo primerno okrasiti.

5.1.2 Matematika

Namen medpredmetne povezave med matematiko in gospodinjstvom, je bil predstaviti otrokom uporabnost matematike, saj učni načrt predvideva seštevanje in odštevanje količin v decimalnem zapisu (z denarjem) ob primerih iz vsakdanjega življenja.

Naloga učencev je bila sestaviti nakupovalni seznam, kjer so predvideli vse potrebno za svoje zabave. Ker je bil znesek denarja omejen, njihove želje po nabavi pa velike, so morali ves čas računati in preračunavati, koliko denarja so že porabili in koliko ga še imajo na razpolago.

5.1.3 Gospodinjstvo

Največji poudarek je bil pri gospodinjstvu. Izdelava finančnega načrta za rojstnodnevno zabavo nas je po učnem načrtu privedel do usvajanja več ciljev. Pozorni smo morali biti na enkraten prihodek in veliko odhodkov (pripomočki, hrana in pijača …).

Izdelovanje nakupovalnega seznama, ki se nam je sprav zdel odveč, se je na koncu izkazal za nujno potrebnega. S tem, ko smo predvideli kaj točno potrebujemo za vabila, okrasitev prostora, zabavo udeležencev in pogostitve, smo dobili predstavo o količinah, ki jih je potrebno nakupiti.

S svojim nakupovalnim seznamom smo se nato nameravali odpraviti v izbrane trgovine oz. raziskati spletne trgovine in reklamne kataloge in si izpisovati cene izdelkov. Natančno smo hoteli računati, da ne bi zapravili preveč denarja. Obisk trgovin nam je preprečilo izredno stanje v državi.

V času učenja na daljavo smo se zato lotili »nakupovnja« preko spleta. Morda je bilo to lažje kot obiskati nekaj trgovin in si izpisati cene, a zahtevalo je tudi računalniško znanje. Najprej smo se seznanili z varno uporabo interneta, kamor so bili vključeni tudi starši. S starši smo predelali 10 naj nasvetov za starše s spletne strani https://safe.si/, kasneje pa smo še z otroci predelali Top 10 nasvetov.

Spletno nakupovanje ali nakupovanje z naslonjača kot smo ga radi poimenovali, smo dobro raziskali. Opazili smo, da je na spletu zelo malo trgovin z živili v primerjavi z ostalimi stvarmi. Če bi bile razmere običajne, bi se po nakupih odpravili v eno izmed večjih veleblagovnic v Sloveniji, sedaj pa nas je iskanje cen ter iskanje različnih tipov trgovin preusmerilo k nakupu v več različnih spletnih trgovinah. Največ težav nam je povzročala poštnina, na katero smo nekateri velikokrat pozabili. Verjetno je razlog tudi v tem, da se nam k izbranemu znesku prišteje šele ob zaključku nakupa.

5.2 REZULTATI PROJEKTNE NALOGE

Zaključek projektne naloge je bila predstavitev rojstnodnevnih zabav svojim sošolcem preko videokonference. Vsi učenci so bili že vešči uporabe videokonferenc in osnovnega bontona pri tem, kar nam je precej olajšalo predstavitve.

Med samim spremljanjem predstavitev je bilo opaziti navdušene obraze otrok, ki so predstavljali svoje ideje. Našli so super ideje za preživljanje zabave, kot so igranje nogometa z baloni, družabne igre, karaoke, kviz, srečelov, pohod, jahanje na domači kmetiji … Večina učencev je bila mnenja, da bodo svoj naslednji rojstni dan organizirali sami po svojih željah in s svojimi idejami.

Otrokom je organizacija svoje lastne rojstnodnevne zabave prinesla spoznanje, da z relativno majhno vsoto denarja (50 evrov) lahko sami organizirajo čudovit rojstni dan. Ugotovili so, da imajo lahko zabavo tudi brez otroških igralnic, športnih aktivnosti z animatorji, ogledom kino predstave ipd.

Nekaj misli učencev ob zaključku:

- Naučil sem se, da je dobro pogledati cene v več trgovinah, saj lahko tako privarčujemo denar. (Aljaž, 11 let)
- Meni bi bilo zelo všeč, če bi imel takšen rojstni dan. (Andrei, 11 let)
- Zelo sem uživala pri pripravi načrta. Naslednji rojstni dan bom organizirala sama. (Klara, 11 let)
- Skozi ocenjevanje sem šele videl, koliko stvari stanejo. (Maks, 11 let)

6 ZAKLJUČEK

Ob zaključku projektne naloge ugotavljamo, da je bil naš namen, otroke seznaniti z upravljanjem denarja, dosežen. Učenci so se naloge lotili resno, vztrajali so pri sestavi dejavnosti in urejali nakupovalne sezname. V delo so vložili veliko truda in se pri tem naučili tisto, kar je najpomembnejše – spoznali so, da je treba z omejeno vsoto denarja pametno razpolagati. Skoraj vsi so se tudi odločili, da bodo prihodnje rojstne dneve organizirali sami, saj so veliko cenejši od ponujenih na tržišču in predvsem prinašajo lastno zadovoljstvo. Dodano vrednost projektu je dala tudi interdisciplinarnost ter zgodnje učenje varne uporabe interneta.

7 VIRI IN LITERATURA

Jelenc, Z. (1968). *Otrok in denar*. Ljubljana: Cankarjeva založba.

Juhant, M., Rihtaršič, P. (2019). *Dva Gorenjca o šparanju*. Ljubljana: Elementum.

Končnik Goršič, N. (2004). *Moj otrok odrašča*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Mihajlović, S. [Online]. *Kaj bi morali otroci vedeti o denarju pri 9,13, 18, 23 letih?* [Zadnja sprememba 4. maj 2011; 8.00]. [Citirano 30. jun. 2020; 10.12] Dostopno na spletnem naslovu: https://www.finance.si/310913/Kaj-bi-morali-otroci-o-denarju-vedeti-pri-9-13-18-in-23-letih.

[Online]. *Nacionalni program finančnega izobraževanja*. [Zadnja sprememba 9. nov. 2010]. [Citirano 29. jun. 2020; 11.15] Dostopno na spletnem naslovu: https://med.over.net/clanek/i25557/.

Nakrep, Ž. [Online]. *Kako otroka navajati na denar?* [Zadnja sprememba 9. okt. 2013; 7.30]. [Citirano 29. jun. 2020; 13.22] Dostopno na spletnem naslovu: https://www.finance.si/225863/Kako-otroka-navajati-nadenar?&cookie_dialog=1&cookietime=1453914256.

[Online]. *Program osnovna šola. Gospodinjstvo. Učni načrt.* [2011]. [Citirano 28. jun. 2020; 20.32] Dostopno na spletnem naslovu: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_gospodinjstvo.pdf.

[Online]. *Program osnovna šola. Matematika. Učni načrt.* [2011]. [Citirano 28. jun. 2020; 21.15] Dostopno na spletnem naslovu: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_matematika.pdf.

[Online]. *Program osnovna šola. Slovenščina. Učni načrt*. [2018]. [Citirano 28. jun. 2020; 19.00] Dostopno na spletnem naslovu:

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_slovenscina.pdf

PRILOGA 1

VARČNI NAKUPI – ORGANIZACIJA ROJSTNODNEVNE ZABAVE

Ocenjevanje znanja

Bliža se tvoj rojstni dan, ki ga boš letos praznoval/-a kar doma. Na voljo imaš določen znesek denarja, s katerim moraš priskrbeti vse potrebno za svojo zabavo.

Najprej pomisli, na kaj vse moraš biti pozoren/-na, ko organiziraš zabavo. Koliko prijateljev želiš povabiti, kakšna vabila boš izdelal/-a, s čim jim boš postregel/-la, kako boš okrasil/-a prostor, kaj boste na zabavi počeli in kaj boš za to potreboval/-a, v kateri trgovini boš opravil/-a nakup hrane, pijače ipd.

Nato izdelaj natančen načrt. Napiši, koliko katere hrane boš nakupil/-a (npr. čips, palčke …) in v pravi, katerikoli trgovini preveri ceno, koliko le-ta dejansko stane … Znesek, ki ga imaš na voljo, je 30 evrov ali 50 evrov. Z denarjem pametno razpolagaj, saj zneska ne smeš prekoračiti.

Svoj načrt oblikuj na liste velikosti A4, ki jih zberi v skupni mapi. V nekaj povedih dopiši še svoje mnenje o ocenjevanju. Kaj vse naj vsebuje tvoj načrt, najdeš v spodnji preglednici, ki je namenjena ocenjevanju. Zato, preden oddaš svojo nalogo z varčnimi nakupi učiteljici, dobro poglej, če si pripravil/-a vse potrebno.

VARČNI NAKUPI – ORGANIZACIJA ROJSTNODNEVNE ZABAVE

Ime:	**Datum:**
Doseženo število točk: ___/33	**Ocena:**

		Točke
Izbrani znesek (obkroži):	**30 €** **50 €**	___/1

Izdelava načrta	Naslovnica	___/1
	Preglednost	___/1
	Uporabnost	___/1
	Ličnost	___/1

		Izdelki	Cena izdelka	Ime trgovine	
Elementi zabave	Vabila				___/5
	Okraski				___/5
	Hrana				___/5
	Pijača				___/5
	Razno				___/5
	Skupni znesek				___/1

Vtisi učenca/-ke		___/2

Slika 30 - Ocenjevalni list

Moeve aps, Aarhus, Denmark

University of Southern Denmark, Odense, Denmark

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

ROBODIDACTIC 2.0 – THE JOURNEY AND PERSPECTIVES OF A TECH-DIDACTIC MODEL

Regina Lamscheck-Nielsen, Moeve aps, Aarhus, Denmark
Gunver Majgaard, University of Southern Denmark, Odense

ABSTRACT

This paper presents the update of ROBOdidatic. ROBOdidactic is a practice-based and practice-directed tech-didactic model for designing and evaluating courses with digital production.

The non-normative model offers inspiration and methods within 4 dimensions: teaching design, digital production, digital literacy and the environment for the courses. Its 21 elements are outlined concretely in guidelines and can be selected in a didactic framework. The model has been tested and is now in early use in secondary education as well as in transition courses between upper primary to secondary education.

ROBOdidactic vs. 2.0 is the current result of an agile process, undertaken as community action research in an adaptive and participatory project design. 3 mutually independent projects with different timelines were used for this purpose: crossingIT (2017-2019), ROBOlearning (2018-2021) and ARducation (2020-2022). At the same time, synergies between the projects were achieved.

The next steps will be transforming ROBOdidactic into an app with augmented reality, visualizing course examples from the 3 projects. Teachers will experience the app in teacher training, while they will plan courses with digital production, among other things with augmented reality.

International interest in the work is increasing, and new partnerships, together with new emerging technologies, will challenge teaching design as we know it today, once again.

Keywords: Course design, teaching design, digital production, digital literacy, didactics, agility, adaptive project management, participatory project management, community action research

POVZETEK

Prispevek govori o nadgradnji projekta ROBOdidaktika. ROBOdidaktika je praktično/tehnično/didaktični model za kreiranje in ocenjevanje usposabljanj z digitalno produkcijo.

Gre za ne-normativni model, ki ponuja metode znotraj 4 dimenzij: učno oblikovanje, digitalna produkcija, digitalna pismenost in usposabljanje za okolje. Vsebuje 21 elementov, ki so natančno opredeljeni in so podlaga za didaktični okvir. Model je že bil testiran in se trenutno uporablja na srednješolskem nivoju kot tudi na prehodu iz osnovne šole v srednjo šolo. ROBOdidaktika je v nasprotju s projektom 2.0 trenutni rezultat hitro prilagodljivega procesa, ki je nastal v sklopu raziskav projektnega oblikovanja. V ta namen so bili uporabljeni 3 med seboj neodvisni projekti: crossingIT(2017-2019), ROBolearning (2018-2021) in ARducation (2020-2022). V tem času smo dosegli sinergijo vseh treh projektov.

V naslednjem koraku bomo transformirali ROBOdidaktiko v aplikacijo z obogateno resničnostjo z vizualizacijo primerov iz vseh treh projektov. Učitelji bodo imeli možnost testiranja aplikacije pri načrtovanju novih usposabljanj za digitalno produkcijo, med drugim tudi z obogateno resničnostjo.

Mednarodno zanimanje za tako metodo dela se povečuje, nova partnerstva pa bodo skupaj z novimi tehnologijami posrkbela za razvoj novih učnih metod.

Ključne besede: načrt usposabljanja, učni načrt, digitalna produkcija, digitalna pismenost, didaktika, spretnosti, prilagodljivi projektni management, sodelovalni projektni management, raziskave skupnosti

1 INTRODUCTION AND CONTEXT

The ´future world of work´ is not the future anymore. Digitalization and automation affect our lives in, roughly speaking, all fields. Industry 4.0, welfare 4.0 and commerce 4.0 have prompted education 4.0 and 21st century skills.

Denmark is one of the most digitalized countries in Europe (DESI, 2019), with broad strategical and practical progression on all levels. The VET colleges and vocational high schools operationalize their visions based on local digitalization strategies, and among other things, they continuously try to integrate technologies as they emerge in society and in the trades.

In the Danish education sector, innovation projects are spearheads exploring possibilities, limitations and methods for implementing new technologies and digital structures. In best cases, the results from the public innovation projects are designed as generic models that become freely available and can be adapted by next users under their own local conditions.

In this context, several recent innovation projects in Denmark have resulted in and promoted the tech-didactic model “ROBOdidactic”. Version 1.4 of ROBOdidactic was presented in 2019 at ECEL, the 18th European Conference on e-Learning (Majgaard et al, 2019). Since then, ROBOdidactic has been further developed to version 2.0 in an action research process (a. o. Senge et al, 2001; Majgaard, 2011). This article outlines the process with the milestones of this journey and new perspectives that have emerged. ROBOdidactic was developed, tested and further developed in 3 different projects in Southern Denmark:

- ROBOlearning[12] (2018-2021) about robots in learning processes, conducted in 9 public educational institutions
- crossingIT[13] (2016-2018), implementing programming in teaching at different levels, conducted in 7 vocational high schools in each their own Southern Danish municipality

[12] ROBOlæring https://www.robo-sydfyn.dk/, Region Southern Denmark

[13] CrossingIT http://www.crossingit.dk/, Region Southern Denmark

- ARducation[14] (2020-2022), exploring augmented reality and its commercial potential, in 3 vocational institutions in 3 municipalities, involving up to 10,000 pupils and students.

All projects are characterized by teaching with the use of digital production. These courses take place in the teaching of specific subjects, as well as in interdisciplinary teaching in secondary education and across educational levels. Peer-to-peer learning processes and teacher-to-teacher co-creation and coordination are particularly present in the courses conducted across educational levels. Mutual understanding of learning processes, didactics and learning products, is crucial.

´Courses with digital production´ in the above-mentioned context do not require a specific duration, number of students, educational subjects or choice of specific technologies. However, in any case the courses must refer to the given learning outcomes required of the students according to educational regulations. Thus, the courses are part of the given educational program that the students are enrolled in.

Courses can have many different forms. They can be short introductory tutorials for a new technology or interdisciplinary technological learning projects with theme relevant to society, or they can be major tech competitions involving many schools. In most courses of the courses conducted in the 3 projects, the students created their own digital learning products. But courses can also focus on the students´ reflections on digitalization and its impact on human life and society.

1.2 QUESTIONS

All of the circumstances and processes outlined above led to the following questions:
1. Which principles and elements should be considered, when designing courses with digital production?
2. How can teachers communicate across professional fields regarding these courses?
3. Finally, how can developers approach the creation of a guiding didactic model?

[14] ARducation https://arducation.dk/, Region Southern Denmark

2 ROBODIDACTIC, A TECH-DIDACTIC MODEL

To update the reader: ROBOdidactic promotes a teaching design that includes digital production, whether the technologies cover programming, robot technologies or emerging technologies such as augmented reality (Majgaard et al, 2020). The teaching of technological production is linked to aspects of digital literacy, as well as to collaboration with stakeholders in the environment of the educational institutions.

Iterative methods (Sharp et al, 2019) on the one hand, playground approaches on the other hand (Christiansen in Gudiksen et al, 2020) and the learners' co-design of processes are some of the distinctive elements in the model.

With a consistant student-centered approach, the teachers create coherence across educational levels, between primary, secondary and higher education. Thus, the teachers cooperate across the levels to transform the ´education chain´ into a ´learning chain´: "from ´ABC to PhD".

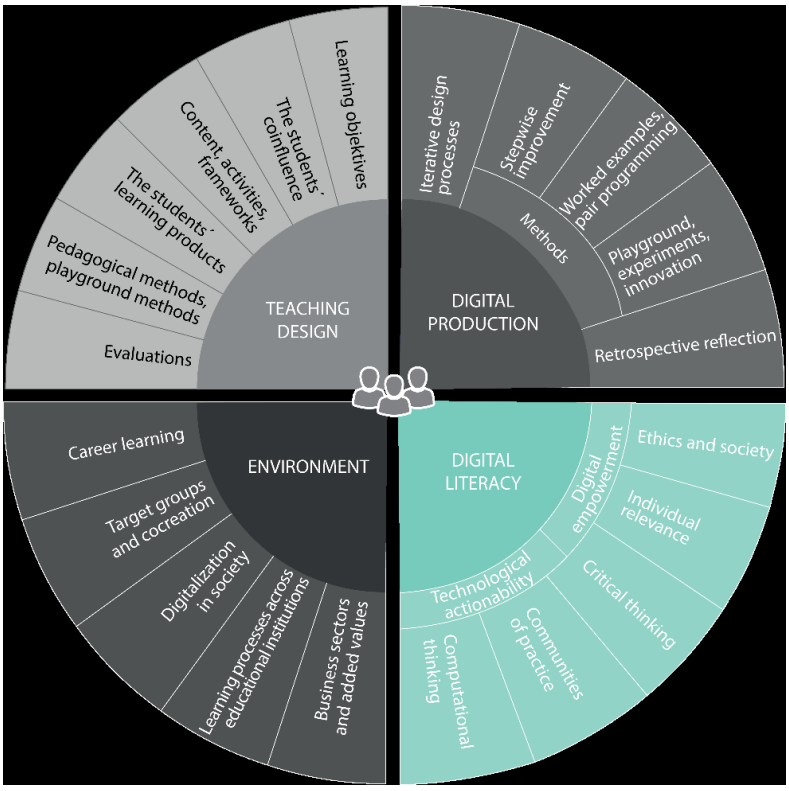


Fig. 1 ROBOdidactic 2.0.
See Majgaard and Lamscheck-Nielsen (2019) for a more detailed outline.

Since its version 1.4, the results from a number of different tests and reviews have been manifested in the model´s circle shape with its 4 basic dimensions and their crucial elements to aid teachers in designing courses with digital production. After reviewing the model in a more in-depth and detailed process, some of the elements were revised, and some new elements were added; for example, playground methods (Gad Christiansen, 2020) achieved a more explicit status (fig. 1).

In addition, new detailed, thorough guidelines were created. The guidelines explain the different elements and offer ´guiding questions´, operationalizing the model and increasing its applicability in teaching practice.

The model can be accessed anywhere, and the development of new courses can be initiated from any of the 4 dimensions or from one of the elements. ROBOdidactic is not a hierarchical model, nor does it determine the process. The model offers inspiration and promotes reflection, without dictating how to prioritize or interpret its dimensions for local application.

3 OUTCOMES OF THE PROCESS AND CURRENT STATUS

ROBOdidactic is currently in “early operation”. It is used among the practitioners – teachers as well as managers – from the 3 projects crossingIT, ROBOlearning and ARducation. In addition, the model has been applied by Majgaard, SDU, in several workshops and seminars for other teachers. ROBOdidactic has also received a certain amount of attention from Danish and international researchers in the field of ICT-didactic. The application has its competitors and limitations, as well. ROBOdidactic cannot replace local didactic models, frameworks and systematic course descriptions at colleges, high schools and primary schools in general. The Danish VET colleges and vocational high schools are self-governing and decide autonomously on local pedagogy and didactic, within the given ministerial regulations. Their models relate to all subjects and fields at the schools and are typically less specific. On the other hand, even more specific models like “Stepwise improvement” (Caspersen et al, 2016) for programming in ICT-subjects at the high school level are fully integrated into the guiding regulations (Ministry of Education). Other didactic approaches to course design with digital production exist in the regulations, but are limited to the different educational levels, such

as the new "Technological understanding subject"[15] in primary education. Literacy and more specifically, digital literacy, is addressed broadly and accepted in the educational sector, among other researchers by O. Sejer Iversen, and Geer Hammershøj, and also by the Ministry of Education. But none of these approaches are interlinked directly and operationally with the other dimensions as it is the case in ROBOdidactic.

The teachers in the projects exchanged experiences regularly during ´network meetings´ in the projects (in average 1 network meeting pr. semester pr. project). Their practice has shown that benefits of ROBOdidactic typically appear when teachers use the model for the following purposes:
a) Supporting teachers´ communication about learning processes[16] when co-creating courses across different educational levels, such as between vocational high school and upper primary school: terms, focus areas, methods, technologies etc.
b) Reflecting on realized courses and conclusions to be undertaken, such as on improvements, repetitions, extensions, upscaling or application of new technologies.
c) Planning new courses and considering, what to focus on and which of the elements of ROBOdidactic to emphasize.
d) Documentation in public contexts, such as at the projects´ websites, in articles, in presentations etc.

The model seems to have a unique mission in integrating specific digital production into student-centered teaching, focusing on digital literacy and at the same time opening out to the environment - all of this with an operational and practical approach to implementation.

Promoting digital literacy and "open schools"[17] are policy topics in Denmark. Project owner for ROBOlearning, headmaster Søren J. Rasmussen, Svendborg Erhvervsskole & Gymnasier (Svendborg Vocational college and High Schools): *"Working with digital*

[15] Teknologiforståelse, new test subject at primary education level

[16] Mandatory in Denmark: "Bridging courses" or thematic subjects, offered to students at level grade 8, 9 or 10, as career learning activities

[17] Schools´ cooperation with companies, cultural institutions, sport clubs etc.

literacy and integrating the cooperation with companies into daily technological teaching increase our efficiency and offer advantages regarding our college´s promotion."

4 THE JOURNEY

The development process of ROBOdidactic is fully documented. Creation, adjustments and further development of the model have alternated with different kinds of tests and reviews.

From the first considerations in November 2018 until its current version in April 2020, ROBOdidactic 2.0 has evolved, processed and monitored by PhD G. Majgaard, University of Southern Denmark (SDU), Game Development and Learning Technology, and facilitated by project manager R. Lamscheck-Nielsen, Moeve. A wide range of different professional practitioners have contributed, as outlined below more specifically. A total of 60 teachers and 2,500 of students have been involved in programming courses in crossingIT. In ROBOlearning, approx. 48 teachers have contributed to the process and approx. 1,000 students have been enrolled in courses on robot technologies. In ARducation, so far 38 teachers have related to ROBOdidactic when considering their course design. Something like 1,000 students have participated in learning processes with augmented reality (AR) in relation to ROBOdidactic, and many more courses with AR are planned.

A total of 16 educational institutions represent the primary developing and implementing partners, with 3 of them in several projects. At least 50 other schools, mainly in upper primary education, were actively involved. So far, approx. 5,000 students have learned programming and handling robot technologies or are learning about augmented reality, and the number will be more than doubled by the end of the project ARducation.

The 3 projects were organizationally independent from each other, with different vocational high schools in different cities as the respective project owners. Very few of the students participated in more than one project. But some of the key persons were involved in 2 or 3 of the projects: the project manager, one of the researchers, some of the local managers and a few of the "practitioners of expertise". The same sponsor

supported the 3 projects, aiming to increase the Southern Danish youths´ STEM[18] competences and to direct more of the young people towards ICT career pathways.

The project periods overlapped in part, and transfer of knowledge between some of the practitioners and managers could be arranged. Thus, it was possible to achieve a certain level of continuity in the work, to maintain an overview of the entire process, and access to data collection was ensured. New impulses could arise and be acted upon.

The journey has not yet come to its end, but milestones have been reached. The activities in the 3 projects and their results from Nov. 2018 – Oct. 2020 can be summarized as the following 8 phases (table 1):

Steps, projects	1) ROBOlearning: **Development of draft** 11/2018 – 03/2019	2) crossingIT: **Test** 03/2019 – 05/2019	3) ROBOlearning: **Tests** 05/2019 – 09/2019	4) ROBOlearning: **Adjustments** 06/2019 – 10/2020
Activities	Desk research and collection of practice-based experiences. Co-creation of draft in 3 workshops with researcher, facilitator, 8 "practitioners of expertise"*. Reviews of draft at network meetings with broad participation of teachers and managers.	ROBOdidactic for sorting out different types of courses with programming. Researcher´s quality assessment of the courses.	ROBOdidactic for researcher´s assessment and teachers´ self-evaluations of their courses with robot technologies; undertaken in network meetings with broad participation of teachers and managers.	Researcher´s conclusions on interim results of practitioners´ contributions, related to ROBOdidactic.
Results	ROBOdidactic 1.4	ROBOdidactic 1.4 Evaluation report[8] Brochure	Recommendations, revised and new courses with robot technologies	ROBOdidactic 1.4 Presentation at ECEL, article, 2019
Steps, projects	5) ROBOlearning: **Final adjustments** 01/2020 – 03/2020	6) ARducation: **Digitalization to AR-app** 03/2020 – 04/2020	7) ROBOlearning: **Guideline** 05/2020 - 06/2020	8) ARducation: **AR-app** 03/2020 – 04/2020

19

[18] Science, technology, engineering and mathematics

[19] "crossingIT: Dybdeevaluering Didaktisk perspektivering og undervisererfaringer", Juni 2019

Activities	Revise of ROBOdidactic in a workshop with researcher, facilitator, 8 "practitioners of expertise"*. Written review process for final adjustments and approval by "practitioners of expertise"*.	Transfer of ROBOdidactic to new project with more teachers and other municipalities. Programming of ROBOdidactic into an Android-based app. Research-monitored. Content: Courses with digital production from the projects, animated through AR[9]-elements. 3 reviews in workshops from teachers and managers in ARducation. Adjustments.	Development of guideline in workshop with researcher, facilitator, 8 "practitioners of expertise"*. Written review process for final adjustments and approval by "practitioners of expertise"*.	Programming of ROBOdidactic into an Android-based app. Research-monitored. Content: Guideline integrated. Further development of AR-elements and other media for app.
Results	ROBOdidactic 2.0, published with didactic framework 1.4	ROBOdidactic 2.0 as app with AR-elements, vs. 0.4	Guideline and didactic framework 2.0	ROBOdidactic 2.0 as app with AR-elements, vs. 0.5

20

**"Practitioners of expertise": Experienced and innovative teachers, managers and educational coordinators with advanced pedagogical insight.*
Table 1: Lamscheck-Nielsen, 2020

The development process, which has lasted 1.5 years so far, will take approx. 1.5 more years, finalizing the current process of virtualizing the model as an AR-app and integrating it broadly into teacher training.

5 AN ACTION RESEARCH PROCESS

Apart from the potentials and limitations of ROBOdidactic itself, the development process can be considered as inspirational, as a documented example of how the creation of a didactic model has been approached.

Researchers from University of Southern Denmark became responsible for the quality assurance of widely different courses with digital production, conducted in widely different educational institutions. Using a generic didactic model that could encompass the diversity of all these courses and achieve a commitment from all participants, would be useful for this challenging task. But this desirable model could not be found, as shown through initial desk research and users´ assessment (Nov. 2018).

[20] AR: augmented reality; download app freely from Playstore: ROBOdidaktik

A new suitable model needed to be developed. An action research process was designed for this purpose, involving participants from the 3 projects crossingIT, ROBOlearning and ARducation.

Action research as a methodology is broadly applied in social sciences. According to Reason and Bradbury (2006), “a primary purpose of action research is to produce practical knowledge that is useful to people in the everyday conduct of their lives”. They continue: “Action research is about working towards practical outcomes, and also about creating new forms of understanding, since action without reflection and understanding is blind, just as theory without action is meaningless.”

In action research, action phases alternate with reflection phases and support each other. This mission implies that a balance between action and reflection must be created and maintained, to avoid on the one hand *“armchair theorizing”* and on the other hand *“activism”* (Heron et al, 2001). This meant for our process:

- During the reflection phases ROBOdidactic was created and adjusted via input and reviews, delivered by “practitioners of expertise”, who were selected as ´experienced and innovative teachers, managers and educational coordinators with advanced pedagogical insight´. A total of 6 didactic workshops and so far, one technological workshop for virtualization/augmentation of the model have been held. In addition, during 5 network meetings in 2 of the projects, feedback from all project participants was collected.
- During the action phases, the practitioners developed and implemented courses locally (so far in all 42 selected unique courses so far), collecting experiences, which were evaluated and used during the reflection phases.

Action research processes have different areas of focus, depending on, among other things, the nature of the product to be developed, the professional field and, of course, the size of the project that the action research process is a part of.

6 COMMUNITY ACTION RESEARCH

The development of ROBOdidactic linked several projects to each other, each of them with a certain level of outreach regarding geography and number of produced courses

(= new knowledge). Together the 3 projects represent a rather broad collection of empirical knowledge for the promotion of student-centered teaching with digital production. Many practitioners and experts have been involved in the process so far; see section “The journey”. The large number of contributors to ROBOdidactic has shown to be an advantage, as the trustworthiness and validity of immaterial project results increase when many competent users have related on them and applied them to their practice.

Together the 3 unaligned projects represent *“large-scale group processes” (*Ann W. Martin, 2001) in the regional education sector. Martin describes the advantages of large-scale group interventions as providing *“the opportunity for a large number of organizational members to understand the need for and develop ideas for change as well as to support and take part in the implementation of change.”*

At the same time, the process was also challenged regularly when new project members or organizations joined, or when dedicated users left for different reasons (career changes, diseases, organizational disposals etc.). Knowledge was lost, new attitudes and expertise emerged and had to be taken into consideration.

A suitable action research design seemed to be *“community action research”* (Senge et al, 2001). This design focuses according to the researchers, especially on a) “*fostering relationships and collaboration among diverse organizations, and among the consultants and researchers working with them”*, b) *“creating settings for collective reflection that enable people from different organizations to see themselves in one another”* and c) “*leveraging progress in individual organizations through cross-organizational links […]”*.

As a whole, all involved parties (researchers, project manager, local managers, teachers etc.) can be considered as a *“knowledge-creating system”*. Senge and Scharmer offer a model as a stock-flow diagram of the knowledge-creation system, also including dangers for “breakdowns” (fig. 2).

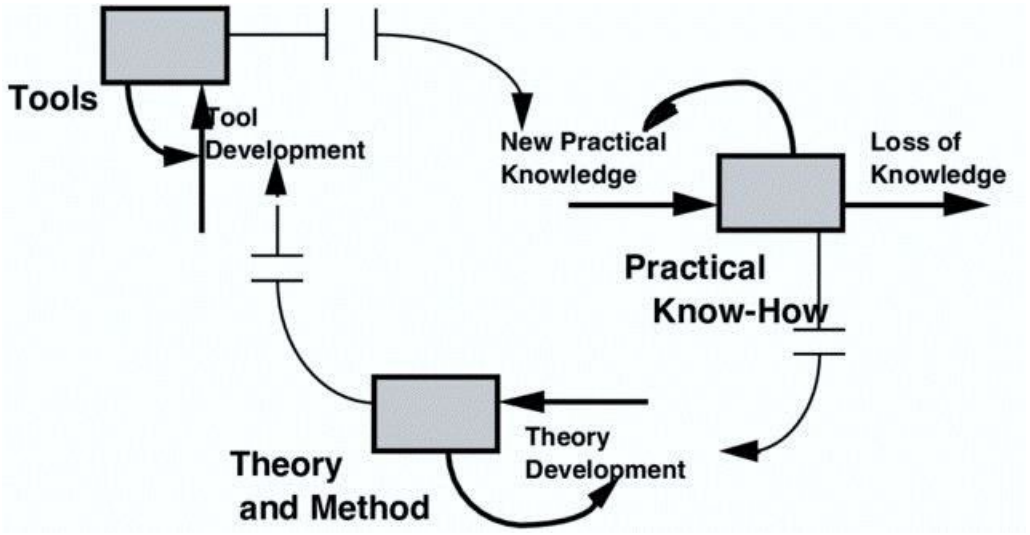


Fig. 2 Scharmer, O. C., MIT Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology (2001)

The *"tool"* in this case is ROBOdidactic, which was developed by cumulating and adding *"new practical knowledge"* (= results from new courses) and *"practical know-how"* (= teachers´ experiences), recovering from *"knowledge losses"*, including *"theory and method development"* (= research-based literature and new guideline), which again influenced the further development of ROBOdidactic.

The development of ROBOdidactic was undertaken in a kind of iterative process, but not closely tied to the intended model itself. The main focus was on knowledge-creation, and the promotable activities were designed as the next steps to follow up on the learnings that emerged during the development process. Thus, there was a need for an accordingly flexible project design.

7 AN AGILE, ADAPTIVE AND PARTICIPATORY PROJECT DESIGN

The action research process was dependent on a linkage between and integration of the 3 projects. The realization of this naturally implied a supportive project design, as well as backup from the project manager and the 3 project owners.

In the Danish education sector, projects must most often be designed according to given frameworks from the sponsors. It can wonder that many of these frameworks are based

on a rationale of predictable and directable learning processes, taking place in a simultaneous pace for all participants, with controllable and measurable impacts by the end of the projects. This rationale contradicts the last decades´ educational research about differentiated learning processes, the official fundamental focus on each individual´s "independence" in the Danish education sector (Ministry of Education, example: goals 2017) and individual study plans in vocational education and training.
Other project concepts seem far more suitable, when working with human development processes and unspecified immaterial final products. All 3 projects were designed with an *agile*, *adaptive* and *participatory* approach.

Agility as a project concept includes (regular, often pre-determined) stops in order to conclude on the product development as achieved so far. This results in conscious learning during a project with the consequence of redesigning product specifications and redirecting or reorganizing deliveries, when barriers, pushbacks or new insights arise.
Agility is often associated with software development projects and iterative processes, as its principles were developed and supported worldwide for this purpose (Agile Manifesto, 2001). Since then, the principles for agility have been transferred to other contexts. Agile project management, also called ´dynamic project management´, has become an important approach to navigate in changeable environments, while at the same time satisfying the customers´ needs (Højgaard et al, 2012). The customers´ needs can actually also change in the course of a project´s work towards a final product, as time goes on.

While agile project management focuses more narrowly on dynamic and appropriate product development, an *adaptive approach* tends to prepare the project for coping with contextual changes. Adaptive project management includes exploring problems and uncertainties, deliberating alternative solutions and reframing problems and solutions (Rijke, 2014). Fladkjær Nielsen et al (2016) have described characteristics for complex projects. They point to *adaptive project management* for projects with unspecific and changeable goals, influenced by political and emergent surroundings, with a high degree of uncertainty or even chaos.

The Danish education sector (and possibly many other sectors, nationally as well as internationally), is to a high degree exposed to influences from the environment, no

matter whether the influential circumstances are expectable or unforeseen: education policy decisions and decrees, demography, changes in youth culture, parents´ attitudes, requirements from the industries and many other things. Lately, the problems and restrictions related to COVID-19 have had a great impact on everyone in the sector.

All 3 projects met several major contextual problems, of which each of them could have harmed the respective project dramatically:

- crossingIT experienced a partner drop-out because of a serious staff reduction. The project management and the project owner of crossingIT hurried to find a new partner and, at the same time, could convince the existing partner to keep a minor share in crossingIT. Thus, the expertise was not fully lost, and expansion could even be achieved.
- ROBOlearning never did succeed fully regarding its ambition of creating a partnership with the local robot trade. Instead, the local municipality became involved with labor market consultants who could contribute important contacts to managers and engineers in robot companies.
- Both ARducation and ROBOlearning were hit heavily by the COVID-19 crisis. ROBOlearning managed to reorganize its robot event with the anticipated 1,000 students several times, landing on a solution with a series of minor events. ARducation transformed all personal meeting to virtual meetings and limited bilateral collaborations. The locked-down periods were used introvertly for AR-app production.

The *participatory approach* plays an important role in the education sector, also internationally (European Political Strategy Centre, 2017). The model ROBOdidactic itself follows this principle by placing the students in the center and by highlighting “the students´ co-influence” on teaching design.

The direct users of the model – teachers, managers and educational coordinators – had a decisive influence on the interim and final model. The researcher, project manager and project owners were fully loyal to the practitioners´ contributions, assessments and review results. Professional curiosity (Mehlsen, 2020) and mutual respect for each other´s findings were crucial.

The mission for the 3 projects was not only to produce new courses and a new tech-didactic model, but also to result in local changes. The project owners as well as the managers of their partner organizations wanted to further develop their local learning environments and strengthen not only the teachers´ tech-didactic competences, but also their mind-sets for digitalization. This implied a higher degree of knowledge-sharing among the teachers and between the schools, as well as an increased openness to implementing new technologies. These outputs would not be achieved using more instrumental project approaches, which are more suitable for creating ´behavior control´ and standardization of work processes (Simonsen et al, 2016).

The participatory approach promotes personal commitment from the project members. It was realized in the projects by, among other things, involving the practitioners into co-design of the workshops and network meetings (see section “The journey”), allocating decisive responsibilities to them and highlighting their performances publicly. The project owners and local managers formed steering groups, where all important decisions were taken. Relativizing the outcome, commitment definitely has not been achieved from all project participants. The number and diversity of the participants and the organizations involved was simply too high. And when one of the colleges decided to concentrate on their own business, this was accepted by the respective steering group.

Finally, it must be emphasized that management of the 3 projects also involved navigating between the different stakeholders and combining their interests: a) the users interested in efficient courses with a high learning impact on their students, b) the researchers targeting a valid didactic model for quality assurance c) the sponsors´ requirements regarding documentation and expectations of an impact on students´ competences and career choices in the region of Southern Denmark. In overcoming opposing interests, a crucial key to managing the entire process was identifying synergies between the 3 projects and between the different interests.

8 CONCLUSIONS

The outlined overview of the model ROBOdidactic and its journey undertaken in the frameworks of 3 Danish projects, offers answers to the initially asked questions.

ROBOdidactic is a practice-based and practice-directed tech-didactic model for designing courses with digital production. The non-normative model offers inspiration and methods for planning and evaluating tech- courses within 4 dimensions: teaching design, digital production, digital literacy and the environment for the courses. Its 21 elements are outlined concretely in guidelines and can be selected in a didactic framework. The model is in its early use in secondary education and in transition courses between upper primary to secondary education.

“Practitioners of expertise” from several educational levels, subjects and school types have co-created the model, assuring a common understanding of teaching with digital production. The terminology that was agreed upon by the teachers and other experts, eases a broader communication regarding their courses.

ROBOdidactic is the result of an agile process, undertaken as community action research in an adaptive and participatory project design. Three mutually independent projects with different timelines were used for this purpose. At the same time, synergies between the projects were achieved.

So far, the complex challenge has been met. But other tasks are waiting. All stakeholders must have satisfying outcomes, including, more broadly, the education sector as well as the technological sector in general. The journey with its tasks has not yet come to an end.

9 NEW PERSPECTIVES

The next steps to take are directed towards the finalization of ROBOdidactic as an AR-app, including the first documented AR-experiences in teaching. Teachers will experience the app in teacher training, while they will plan courses with digital production, among other things with augmented reality (AR).

International interest is increasing, and experts from several countries are considering a joint cross-national project, with ROBOdidactic as a common framework for communication. Placing ROBOdidactic in an international context, with other countries´

practices for teaching designs and their preferred theoretical models, will naturally challenge the model, and new insights are sure to emerge.

Finally, ROBOdidactic may need to be further developed, when yet unknown emerging technologies challenge teaching design as we know it today.

10 LITERATURE AND REFERENCES

10.1 LITERATURE

Bruun Kristensen, Nowack, P., Caspersen, M. (2016) "´To Program is To Model´ : Software Development is Stepwise Improvement of Models", Aarhus University.

Fladkjær Nielsen, A.-D., Svejvig, P. (2016) "Projektledelse – implementering af komplekse forandringer" (Project management – implementation of complex changes), Akademisk Forlag, Copenhagen.

Gad Christiansen, L. "Designing Play in Youth-based Educational Situations" in Gudiksen, S., Skovbjerg, H. M. (2020) "Framing Play Design", BIS Publishers, Amsterdam.

Hammershøj, L. G. (2017) "Dannelse i uddannelsessystemet" (literacy in the educational system), Hans Reitzels Forlag, 2017.

Heron, J. et al (2001) "The practice of co-operative inquiry: Research with people rather than on people" in Reason, P., Bradbury, H. (1st ed., 2006) "The handbook of action research", Sage Publications, London.

Holm Sørensen, B., Levinsen, K., Skovbjerg, H. M. (ed.) (2017) "Digital produktion", Dafolo, Denmark.

Højgaard, M., Schelde Andersen, H. (2012) „Udvikling og fremdrift" (development and progression) in Schelde Andersen, H. et al (2012) "Systemisk projektledelse" (systemic project management), Samfundslitteratur, Gylling, Denmark.

Majgaard, Gunver and Lamscheck-Nielsen, Regina (2019) "Digital literacy and course design". In Proceedings of the 18th European Conference on e-Learning ECEL 2019. Academic Conferences and Publishing International.

Majgaard, G., Misfeldt, M.,Nielsen, J. (2011). How Design-based Research, Action Research and Interaction Design Contributes to the Development of Designs for Learning. Designs for Learning.

Majgaard, G., & Weitze, C. L. (2020). Virtual Experiential Learning, Learning Design and Interaction in Extended Reality Simulations. I 14th European Conference on Games Based Learning, ECGBL 2020 (s. 372-379). Academic Conferences and Publishing International.

Martin, A. W. (2001) “Large-group processes as action research” in Reason, P., Bradbury, H. (1st ed., 2006) “The handbook of action research”, Sage Publications, London.

Mehlsen, C. (2020) “Homo Futura – 7 kompetencer til en bedre fremtid” (the 7 competences for a better future), Dafolo, Denmark.

Pries-Heje, J. (ed.) (2013) “Project management multiplicity – current trends”, Samfundslitteratur, Denmark.

Rijke, J. et al (2014) “Adaptive programme management through a balanced performance/strategy oriented focus” International Journal of Project Management 32 (2014) 1197–1209.

Sharp, H., Preece, J. & Rogers, Y. (2019). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Wiley.

Simonsen, J. et al ”Accreditation and participatory design”, in Pries-Heje, J., Svejvig, P. (ed.) (2016) ”Project management for achieving change”, Roskilde University Press, Denmark.

Senge, P., Scharmer, C. O. (2001) “Community Action research” in Reason, P., Bradbury, H. (1st ed., 2006) “The handbook of action research”, Sage Publications, London.

10.2 OTHER RESOURCES

Denmark no. 4 after Finland, Sweden and The Netherlands: https://erhvervsstyrelsen.dk/danmark-er-fortsat-et-af-de-mest-digitaliserede-lande-i-europa.

European Political Strategy Centre (2017) ”10 trends transforming education as we know it”, European Commission.

Lamscheck-Nielsen, R. (2011) “Vedvarende projektresultater” (Sustainable project results), master thesis, Roskilde University Centre, Master of Project Management and Process Improvements.

Majgaard, G., Lamscheck-Nielsen, R. (2019) “Evalueringsrapport crossingIT” (evaluation report), Teknologipagten, Denmark
Manifesto for Agile Software Development (2001), accessed 2020-10-01.

Projects:
ROBOlæring robo-sydfyn.dk , 2018-2021, Region Southern Denmark, accessed 2020-10-01.

CrossingIT crossingit.dk , 2017-2019, Region Southern Denmark, accessed 2020-10-01.

ARducation arducation.dk, 2020-2022, Region Southern Denmark, accessed 2020-10-01.

Undervisningsministeriet (Danish Ministry of Education) (in English, 2017) “Goals for a world-class education system”, accessed 2020-10-01.

VRTEC ANICE ČERNEJEVE,

Kajuhova ulica 5, 3000 CELJE



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

GOZDNA IGRALNICA – GOZDNA DOŽIVETJA

Katja Mahne,

dipl. vzg. predšolskih otrok

POVZETEK

Gozd je neusahljiv vir idej, otroške domišljije in raziskovanja, kjer otroci uporabljajo vse čute in so ves čas aktivni. Je naravno in bogato učno okolje, ki se pogosto spremeni v našo igralnico na prostem.

Predstavila vam bom dejavnosti, ki sem jih v gozdu izvajala z otroki, starimi od 3 – 5 let, ki se povezujejo z vsemi področji kurikuluma. Naš vrtec je kljub temu, da je v mestu, peš dosegljiv do Mestnega gozda, kar vidim kot veliko prednost. Redno sodelujemo z gozdnim pedagogom, s katerim izvajamo Vrtec za starše – Razigrani gozd.

KLJUČNE BESEDE: otroci, gozd, učenje z vsemi čuti, celostni razvoj otrok

ABSTRACT

The forest is an unfailing source of ideas, children's imagination and research, where children use all their senses and are always active. It is a natural and rich learning environment, which often becomes our outdoor playground.

In this paper I will present the activities we have carried out with children aged 3-5. The activities are related to all areas of the curriculum. Despite being in the city, our kindergarten is within walking distance of the City Forest, which I see as a great advantage. We regularly cooperate with a forest pedagogue, with whom we run our programme Kindergarten for parents – Playful forest.

KEY WORDS: children, forest, learning through senses, holistic development of children

1 GOZDNA IGRALNICA – GOZDNA DOŽIVETJA

»Le en dotik narave in ves svet je bolj prijazen.«
(W. Shakespeare)

Narava je v Kurikulumu za vrtce opredeljena kot posebno področje, v okviru katerega razvijamo otrokove sposobnosti za dejavno vključevanje v obdajajoče fizično in družbeno okolje ter ustvarjanje zdravega in varnega življenjskega okolja in navad. Poudarek je na pridobivanju izkušenj z živimi bitji, naravnimi pojavi ter veselju v raziskovanju in odkrivanju (Kurikulum za vrtce, 2007).

Otroško okolje je omejeno na majhen del sveta, v katerem se otroci gibljejo. Pa vendar je ta majhen del sveta neizmerno pisan in zanimiv. Vse, kar vidijo, želijo potipati, povohati ali okusiti. Vse kar slišijo, želijo videti, z vsem, kar je dosegljivo in dovolj priročno, želijo nekaj narediti. Da bi zadovoljili ta spontana nagnjenja po odkrivanju in spoznavanju, moramo otroško okolje razširiti in ga narediti še bolj različnega (Otrok v vrtcu, 2001). Osebna izkušnja je zaradi starosti otrok, pa tudi zaradi narave odkrivanja ključna. Otroci morajo spremembe in dogajanja v naravi izkusiti, doživeti in začutiti ter zato v pojavih sodelovati (prav tam, str. 174). To je bilo moje vodilo pri načrtovanju in izvajanju dejavnosti v naravi, predvsem v gozdu.

Preživljanje prostega časa v gozdu ima za otroke številne pozitivne učinke:

- otroci pridobijo pristen stik z naravo ter jo zato bolje razumejo,
- otroci razvijejo občutek za odgovornost do narave, jo bolj cenijo in varujejo,
- v naravi so bolj ustvarjalni, svobodneje razmišljajo in so manj obremenjeni,
- v gozdu se učijo svobodnega gibanja, kar pozitivno vpliva na razvoj njihovih motoričnih sposobnosti in njihovih možganov,
- se lažje umirijo, so bolj sproščeni in lažje gradijo medosebne odnose,
- pridobijo raznolike veščine, se preko igre učijo in pridobivajo izkušnje za vsakdanje življenje. (vir: http://gozdna-pedagogika.si/)

Se pa pojavljajo tudi dileme, kot na primer ali bo varno za otroke, kaj če se zgodi nesreča, če se kdo poškoduje, kaj če kakšen otrok odtava, če kdo dobi klopa, če bomo preveč umazani, če kakšen otrok ne bo želel naprej, ker ga bodo bolele noge in ga ne bomo

uspele motivirati za hojo, kaj če bo deževalo, če bomo imeli premalo vode s seboj in bodo žejni ali lačni, kaj če bo kdo moral na veliko potrebno … In še najpomembnejše, odgovornost vzgojitelja je veliko večja, kot takrat, ko smo v vrtcu lepo zavarovani z ograjo. Verjamem, da so to razlogi, ki še vedno veliko vzgojiteljic odvrnejo od obiska gozda. In tu je pomembno, kakšen je naš odnos do gozda, kaj gozd pomeni nam. Ker če bomo vstopili vanj z vsemi temi dilemami in skrbmi, bomo to prenesli tudi na otroke.

Ko smo z otroki v naravi, je pomembno, da:

- smo oblikovalci idej,
- spodbujamo domišljijo, uporabo novih materialov, pridobivanje novih izkušenj,
- smo otroci, ki prav tako uživamo v igri v naravi,
- smo raziskovalci, poslušalci, opazovalci,
- skrbimo za varnost,
- zbiramo refleksije, razmišljanja otrok, ugotavljamo kaj otrok doživlja, na kakšen način ga lahko še spodbujamo in sodelujemo s starši (povzeto po Györek, 2016).

Pri obisku gozda je pomembno, da smo dobro pripravljeni. Primerno obuti in oblečeni, z otroki se pogovorimo o pravilih v gozdu, glede same varnosti otrok, o dejavnostih, o premišljeni in odgovorni uporabi naravnih predmetov (predvsem večjih palic in kamnov), da se ne oddaljujejo od skupine ... O obisku gozda morajo biti starši predhodno obveščeni (preventivna zaščita otrok pred klopi, primerna obutev in oblačila otrok, rezervna oblačila v nahrbtnikih v vrtcu). S sabo moramo imeti dovolj vode, lončke za otroke, po potrebi malico, robčke, mobilni telefon, vrečke, povečevalna stekla …

2 DEJAVNOSTI V GOZDNI IGRALNICI

Pri svojem pedagoškem delu vedno znova ugotavljam, kako pomembno je bivanje v naravi, v gozdu, za otroke in nas odrasle. Kako zelo potrebujemo pozitivne vibracije narave, da se umirimo, sprostimo, da vdihnemo s polnimi pljuči in poslušamo zvoke narave, da izostrimo svoje čute, pustimo domišljiji prosto pot in se sproščeno gibamo, raziskujemo. Kako pomembno je, da pustimo otrokom čas, da gozd doživijo po svoje,

da imajo dovolj časa za spontano, simbolno igro, saj je gozd neusahljiv vir idej in otroške domišljije, če le damo otrokom čas, da jo lahko razvijejo.

Gozd je naravno in resnično bogato učno okolje, ki se pogosto spremeni v našo igralnico na prostem, čeprav ni v neposredni bližini vrtca. Zelo zanimivo je opazovati otroke ob prvih obiskih gozda v mesecu septembru. Eni so v gozdu čisto domači, imajo nešteto idej za igro, dobro opazujejo, spet drugi se nerodno spotikajo in ne vedo, kaj bi sami s sabo, čakajo na navodila. In zanimivo jih je opazovati ob koncu šolskega leta, ko postajajo v gozdu sproščeni, bolj se zavedajo življenja, zvokov okrog sebe, ko znajo prisluhniti in slišati (ne samo govoriti), razvijejo spoštljiv odnos do gozda. Otroci imajo boljše gibalne sposobnosti, so bolj samozavestni, ustvarjalni, vztrajni, med seboj sodelujejo, rešujejo različne izzive, se učijo skozi lastne izkušnje, so bolj umirjeni in sproščeni (razlika je najbolj opazna pri nemirnih otrocih, otrocih s slabšo koncentracijo). Naravo smo zaznavali z vsemi čuti, jo opazovali, raziskovali, tipali, poslušali zvoke ter uživali v gibanju na svežem zraku. Gozd nam je kar sam nudil ogromno idej za igro, ustvarjanje, buril je našo domišljijo. Večkrat se nam je zgodilo, da smo počeli cel kup zanimivih stvari, tistih načrtovanih pa niti ne. Ampak nič hudega, smo jih izvedli ob kakšnem drugem obisku, ta dan pa smo posvetili trenutnemu navdihu, motivaciji otrok, kar je prav tako pomembno.

Otroci so uživali v prostem gibanju, svobodni igri, kjer so bili ves čas aktivni in so lahko pustili domišljiji prosto pot. Gozd jih je navdal s pozitivno energijo in čisto vsak otrok je našel nekaj zase. Ne glede na to, koliko časa smo bili v gozdu (eno uro ali dve), je bil njihov odgovor, ko je bilo potrebno oditi nazaj v vrtec: »Ne še!«

DEJAVNOSTI V GOZDNI IGRALNICI PO PODROČJIH KURIKULUMA (vse v povezavi z naravo):

GLASBENA UMETNOST

Otroci so si v gozdu poiskali palice in pričeli z njimi udarjati po drevesnem deblu. Kmalu so nastali različni ritmi. Predlagala sem jim, da bi lahko s palicami zaigrali spremljavo za kakšno pesem. Zapeli so pesem Kuža pazi in zraven s palicami udarjali po ritmu.



Slika 31: Ritmično igranje s palicami in igranje na korenine

Igranje na korenine je odkril deček, ki je s palico udarjal po različnih površinah v gozdu in odkril, kako lepo zvenijo. Otrokom je bilo všeč in so seveda še sami poizkusili. Dečka so pohvalili z besedami: »Čudovito odkritje!«

LIKOVNA UMETNOST

Barve v naravi (Pitamic, 2013): z otroki smo pobarvali kartončke z različnimi odtenki zelene barve in z rjavo barvo. Vmes smo pustili prazen prostor. Odnesli smo jih v gozd, kjer smo iskali predmete, ki so podobne barve kot odtenki na kartonu. Polagali smo jih na karton in primerjali, ali je res enaka barva. Če barva ni bila prava, smo iskali naprej. Ko smo našli predmet enake barve, smo ga prilepili na karton. Otrokom je bila igra tako všeč, da smo nabrali še cel kup naravnega materiala in ga odnesli s seboj v vrtec, da so se lahko igrali tudi v igralnici.



Slika 32: Iskanje podobnih barv v gozdu

Iz naravnega materiala, ki smo ga nabrali v gozdu, smo izdelali gregorčke in jih spustili po reki Savinji, si izdelali dekoracijo za prireditev Tetka Jesen, mandale, naredili frotaž drevesnega lubja, slikali drevesa itd..



Slika 33: Likovno ustvarjanje z gozdnim materialom

PLESNA UMETNOST

Drevesa v vetru (Westergren in Rantaša, 2019): z otroki smo s svojimi telesi ponazorili rast drevesa, vej, dodali pihanje vetra, ki je majal veje, a naših nog ni prestavil, saj so bile to trdne korenine drevesa. Gibalno smo igro izvajali v gozdu, v vrtcu pa smo dejavnost nadgradili in gibanju dodali še inštrumentalno glasbo, vlogo vetra …

MATEMATIKA

Lov za predmeti (Pitamic, 2013): otrokom sem dala navodilo, naj poiščejo tri zelene liste, dve veji in en storž ter jih prinesejo k meni (eden izmed primerov). Ko sem se prepričala, da so vsi razumeli, sem rekla »lov se lahko začne« in otroci so začeli tekati po gozdu in iskati dogovorjene predmete ter mi jih prinašati. Predmete smo skupaj prešteli in ugotavljali, ali jih je dovolj, če kateri manjka … Kasneje so želeli otroci tudi sami dajati navodila za igro, igrali so se samostojno v manjših skupinah.



Slika 34: Lov za dogovorjenimi predmeti

Iz naravnih materialov smo sestavljali različne matematične vzorce, npr. tri palice, trije storži, en list, tri palice, trije storži, en list ...

Merjenje debeline dreves z lastnimi telesi: otroke sem spodbudila, naj objamejo drevo tako, da se primejo za roke in ga objamejo okrog debla. Ugotavljali smo, koliko otrok je

potrebnih za določeno drevo. To smo naredili tako, da so se na eni strani spustili in se postavili v ravno vrsto ter prešteli otroke. Drevesa smo primerjali med sabo glede na število otrok, ki so ga objemali.



Slika 35: Merjenje debeline dreves z našimi telesi

GIBANJE

Gibanje je bilo ves čas prisotno, od vseh naravnih oblik gibanja, do premagovanja ovir, igra na gozdnih igralih, ki so zahtevala najrazličnejše gibalne spretnosti, oponašanje gibanja živali, guganje na podrtem drevesu, ki se je spremenil v našo gugalnico prevesnico (samostojno odkritje dve dečkov) itd. Otrokom je bilo najbolj všeč to, da so lahko tekali po gozdu, plezali čez korenine, skakali z drevesnih štorov, plezali na drevesa itd.



Slika 36: Gibalne aktivnosti v naravi

JEZIK

Pssst, poslušam (Westergren in Rantaša, 2019): otroke sem spodbudila, da zaprejo oči in poslušajo zvoke narave. Vprašala sem jih, kaj slišijo. Nato sem sama proizvajala različne zvoke, npr. trenje storžev, udarjanje s palico, šumenje listja …, otroci pa so ugotavljali kaj slišijo in od kod prihaja zvok. Igra se je na začetku izkazala za zelo zahtevno, kasneje pa sta se slušno zaznavanje in koncentracija otrok izboljšala.

Tihi sprehod po gozdu (Westergren in Rantaša, 2019): otroci so najprej opazovali, tipali in poslušali v tišini, nato pa so o tem, kar so doživeli, tudi pripovedovali.

Pisali smo svoja imena na gozdna tla (s palico v blato, s postavljanjem vej, listja, storžev).

Igrali smo se igro Povej, če vidiš kaj zelenega, hrapavega, gladkega, okroglega, mokrega, velikega, majhnega, kar se premika itd., poimenuj in pokaži kje je. Otrokom je bila igra zelo zanimiva, z velikim veseljem so si tudi sami izmišljali navodila.

Dramatizacija zgodb z gozdno tematiko: Pod medvedovim dežnikom, Zrcalce.



Slika 37: Dramatizacija Zrcalce in Pod medvedovim dežnikom

Simbolna igra

Simbolna igra je bila v gozdu še posebej močna, otroci so se med seboj povezali in si čisto spontano razdelili vloge. Idej jim resnično ni zmanjkalo, enkrat so gradili gnezda za ptičke, drugič letala in hiše, si izdelovali skrivališča, kuhali, pripravili smuti s pomočjo storža in palčke ter še marsikaj zanimivega. Med igro so ves čas komunicirali, se dogovarjali med seboj, reševali probleme. S pomočnico vzgojiteljice sva bili večkrat kar

izgubljeni, saj naju sploh niso potrebovali, a hkrati tudi ponosni, saj je bila takšna igra velik uspeh.



Slika 38: Smuti, gradnja hiše, polet z raketo

NARAVA

Narava se je ves čas prepletala z vsemi področji kurikuluma. Najraje smo ležali pod drevesi in jih opazovali, objemali, dajala so nam senco, zavetje, ko je deževalo (otroci so jo poimenovali »drevesna streha«), se spreminjala skozi letne čase, kar je bilo še posebej zanimivo opazovati …



Slika 39: Pod drevesno streho nam je lepo

Obisk drevesne hiške: izredna motivacija za otroke, da zmorejo tudi malo daljšo pot in bolj zahtevno pot navkreber. Posebej privlačna so tudi igrala tik pred drevesno hiško, ki poskrbijo za različne gibalne izzive. Hiško smo si ogledali po predhodnem dogovoru in iz nje z višine opazovali drevesa. Otroci so bili navdušeni (»Tako pa vidi žirafa«).



Slika 40: Obisk drevesne hiške

DRUŽBA

Otroci so doživljali vrtec kot okolje, v katerem so enake možnosti za vključevanje v dejavnosti in vsakdanje življenje, se seznanili z varnim in zdravim načinom življenja (povzeto po kurikulumu, 2007).

JONAS:	»Meni je bil všeč gromozanski polž.«
LINA:	»Ko smo lahko šli na gozdna igrala in na drevesno hiško.«
HELENA:	»Hiška, zavite stopnice.«
HANA:	»Igrišče.«
VANESA:	»Drevesa, ker lahk tak fajn splezam gor, pa ko sma si z Lano delale smutije.«
INJA:	»Narava, da sem lahko plezala po igralih.«
LAN:	»Hišica, ko smo šli noter, pa tista, ko smo si jo sami zgradil iz vej in debel.«
TANAJ:	»Meni so všeč namigi in ko raziskujemo.«
MAKS K. H.:	»Ko smo plezali na drevesni stolp.«
ALEKS:	»Ko smo si zgradili raketo in hišo in se igrali noter.«
LILY:	»Narava.«
MAKS Z.:	»Listi, ko so takih zanimivih barv, in palice.«
ELENA:	»Igrala.«
AJDIN:	»Vse! «
INNA:	»Ko smo tekali po gozdu.«
LANA:	»Gozdna igrala.«
LEON:	»Ko smo se gungali na drevesu.«

Slika 41: Izjave otrok: kaj mi je všeč v gozdu?

3 VRTEC ZA STARŠE: RAZIGRANI GOZD

V našem vrtcu izvajamo projekt Razigrani gozd, ki ga vodita naša svetovalna delavka Sanja Slapar ter gozdar in gozdni pedagog Boštjan Hren. Aktivnosti potekajo skozi Mestni gozd do drevesne hiške, kjer otroci in starši aktivno spoznavajo pomen igre v razvoju otroka v povezavi z gozdno pedagogiko že od leta 2011. Želeli smo se predvsem dotakniti staršev, jim gozd približati, predstaviti zanimive in zabavne dejavnosti, ki jih lahko počnejo s svojim otrokom, saj smo opazili, da vedno manj družin zahaja v gozd, da ne spodbujajo več toliko proste igre v naravnih okoljih (problem mest), da se otroci spotikajo ob lastne noge, so bolj nemirni, agresivni, ne zmorejo več toliko pozornosti kot so jo v preteklosti … In smo mnenja, da je gozd ena od rešitev za te težave. Vsako leto tudi otroke starejšega starostnega obdobja z avtobusom odpeljemo na gozdno učno pot ali obisk ribnika, kjer naše sodelavke otroke peljejo skozi gozd in jim predstavijo različne dejavnosti. O tem, kako so otroci nad takimi izleti navdušeni, ne bom izgubljala besed.

4 SKLEPNE MISLI

V času korone, ko se je vse ustavilo, smo še posebej začutili moč narave, njenih pozitivnih vibracij … In končno smo imeli čas, da smo jo lahko resnično doživeli in občutili. Ko se nam ni mudilo, ko ni bil več vsak obisk ciljno naravnan in smo se ji samo prepustili … Vsak dan smo odkrili nekaj povsem novega, drugačnega, neponovljivega. Se umirili in zadihali s polnimi pljuči. Z družino, otroki iz vrtca. In predvsem začutili, kako močno smo potrebovali ta stik. Upam, da ga uspemo ohraniti. Držim pesti!

Za zaključek pa še ta misel, ki povzame doživetje naše skupine: »Gozd je prostor, kamor se vedno znova vračamo in vedno odhajamo z nasmehom in občutkom, da je svet živ, zanimiv in pomemben.« (Györek in Hojs, 2014)

5 SEZNAM VIROV IN LITERATURE

GYÖREK, N. *Gremo mi v gozd!: gozdni priročnik, planer*. 1. izd., 1. natis. Kamnik: Inštitut za gozdno pedagogiko. 2016.

GYÖREK, N. in HOJS, R. *Otroci potrebujemo gozd*. 1. izd., 1. natis. Kamnik: Inštitut za gozdno pedagogiko. 2014.

INŠTITUT ZA GOZDNO PEDAGOGIKO. Dostopno na spletnem naslovu: http://gozdna-pedagogika.si/ (Citirano 12. 4. 2020; 19.45).

KURIKULUM za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih. 2. izd., 3. natis. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo. 2007.

OTROK V VRTCU: priročnik h Kurikulu za vrtce. 1. natis. Maribor: Obzorja. 2001.

PITAMIC, M. Otroške igre: zabavne dejavnosti za otroka po metodi montessori. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2013.

WESTERGREN, M. in RANTAŠA, B. Genetska pestrost. V: Zbirka Gozd eksperimentov: Priročnik za učenje in igro v gozdu. 1. ponatis. Ljubljana: Gozdarski inštitut Slovenije, Založba Silva Slovenica. 2019. str. 79–100.

Prva gimnazija Maribor

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja
Creative Learning Environments International Professional Conferenc

UPORABA SPLETNIH ORODIJ PRI POUKU SLOVENŠČINE

dr. Tjaša Markežič,
profesorica slovenščine in zgodovine

POVZETEK

Ob trenutno aktualnem poučevanju na daljavo ter ob stalni prisotnosti spleta in tehnologije v vsakdanjem življenju želimo ob konkretnih primerih prikazati možnosti uporabe nekaterih spletnih orodij pri pouku slovenščine, in to v različnih segmentih učnega procesa. Predstavili bomo naslednje (brezplačne in za uporabo enostavne) aplikacije: Fakebook za domiselno predstavitev življenja in dela književnikov, Padlet za deljenje vtisov po prebranem besedilu/domačem branju, ReadWriteThink za izdelavo časovnega traku s prikazom književnih obdobij, Tes Teach za hitro in enostavno izdelavo elektronskega učnega gradiva, primernega za celovito obravnavo učne enote, in Liveworksheets za izdelavo delovnih listov pri utrjevanju snovi oz. preverjanju znanja. Menimo, da lahko omenjena orodja dodatno motivirajo učence/dijake, hkrati pa učiteljem omogočajo kakovostno obravnavo učne snovi.

Ključne besede: slovenščina, osnovna šola, srednja šola, spletna orodja

ABSTRACT

With the current distance learning and the constant presence of the Internet and technology in everyday life, we want to show the possibilities of using some online tools in teaching Slovene, in different segments of the learning process. We will present the following (free and easy to use) applications: Fakebook for imaginative presentation of the life and work of writers, Padlet for sharing impressions after reading text/home reading, ReadWriteThink for creating a timeline showing literary periods, Tes Teach for quick and easy electronic teaching materials suitable for a comprehensive discussion of the learning unit, and Liveworksheets for the production of worksheets in the consolidation or knowledge testing. We believe that the mentioned tools can additionally motivate pupils/students, and at the same time enable teachers to deal with the quality of the learning material.

Keywords: Slovene language, primary school, secundary school, digital tools

1 UVOD[21]

»Na Prvi gimnaziji Maribor si prizadevamo dosegati široko znanje, spodbujati ustvarjalnost in kritičnost ter razvijati odnose, ki temeljijo na humanosti, medsebojnem spoštovanju in odgovornosti.« Zapisani viziji šole smo profesorji in dijaki skrbno sledili tudi ob nedavno (in trenutno?) aktualnem poučevanju na daljavo. Upoštevali smo, da sta splet in tehnologija že tako stalno prisotna v vsakdanjem življenju in da sodobne izobraževalne politike ter šolski sistemi v svetu posvečajo v učnih načrtih na vseh ravneh izobraževanja vse večjo pozornost vključevanju spletnih orodij v različne segmente učnega procesa. Ob načrtovanju in izvedbi smo želeli pedagoški proces voditi do uspešnosti in motiviranosti dijakov, hkrati pa smo z uporabo nekaterih orodij omogočili tudi razbremenitev in sprostitev od vsakodnevnih šolskih naporov. V nadaljevanju bomo predstavili nekaj brezplačnih in za uporabo enostavnih spletnih orodij, s katerimi lahko dodatno motiviramo dijake pri pouku slovenščine, hkrati pa nam omogočajo kakovostno obravnavo učne snovi. S tem dijaki razvijajo tudi po Učnem načrtu (2008) predvidene doživljajske, domišljijsko ustvarjalne, vrednotenjske in intelektualne zmožnosti, ki bogatijo posameznikovo osebnost in so sestavina estetske zmožnosti, ter poglabljajo splošno sporazumevalno zmožnost za sprejemanje in izražanje raznovrstnih besedil.

2 SPLETNA ORODJA PRI POUKU SLOVENŠČINE

Pri pouku slovenščine lahko v vsakdanje delo, bodisi v učilnici bodisi na daljavo, vključimo zelo različna spletna orodja. Prispevek se osredinja na uporabo orodij Fakebook, Padlet, Tes Teach in Liveworksheets ter več aplikacij na spletišču ReadWriteThink.

2.1 FAKEBOOK

Glede na priljubljenost različnih družabnih omrežij med mladimi se nam zdi za (uvodno) motivacijo pri pouku slovenščine dobro občasno uporabiti storitev Fakebook, ki je brezplačno dostopna na naslovu http://www.classtools.net/FB/home-page. Fakebook je

[21] Konkretni primeri uporabe se bodo v nadaljevanju članka nanašali na poučevanje v srednji šoli (program gimnazija); preoblikovane in ustrezno prilagojene lahko uporabimo tudi pri delu v osnovni šoli.

spletno orodje, s katerim lahko ustvarjamo domišljijske profile po zgledu družabnega omrežja Facebook. Pri urah slovenščine lahko dijaki ustvarijo profil poljubnega književnika ali literarne osebe.[22] Ob tem lahko smiselno oblikujejo prijateljstva in odnose z drugimi literarnimi ustvarjalci oz. književnimi liki, dodajajo fotografije, objave, sporočila …

Prvi primer uporabe: izberemo poljubnega literarnega ustvarjalca, čigar književno delo bomo obravnavali, npr. Ivana Cankarja; njegov opus natančneje obravnavamo v 3. letniku gimnazije. Dijake povabimo, da ustvarijo avtorjev profil. Dodajo lahko prikazno in naslovno fotografijo ter podatke o avtorjevem življenju; k temu jih natančno usmerjajo navodila aplikacije (ki so sicer v angleščini, a dovolj nazorna). Naročimo jim, naj dodajo vsaj tri objave na avtorjev »zid«, povezane z njegovim življenjem ali delom (npr. iz življenja na Dunaju, odnosa z materjo, o požigu *Erotike*, izidu ali uprizoritvah posameznih literarnih del, o političnih razmerah na Slovenskem …). Dijaki se na ta način seznanjajo z avtorji literarnih del ter s temeljnimi kulturnozgodovinskimi okoliščinami njihovega nastajanja in sprejetosti pri bralcih.

Drugi primer uporabe: v 2. letniku gimnazije ob spoznavanju obdobja (pred)romantike obravnavamo Goethejev pisemski roman *Trpljenje mladega Wertherja*. Dijake povabimo, naj oblikujejo Wertherjev osebni profil in ustvarijo prijateljstvo z Wilhelmom po vzoru romana. Werther naj svojemu prijatelju poroča npr. o ljubezni do Lotte, tekmovalnosti z Albertom, o svojih občutjih v kraju Wahlheim, o tamkajšnjih ljudeh …; zaželeno je, da upoštevajo svetobolje, sentimentalizem in druge (pred)romantične prvine, lahko pa Wertherja in njegovo življenjsko zgodbo postavijo v aktualne družbene razmere. S tem ob interpretaciji literarnih besedil razvijajo zmožnost tvorjenja neumetnostnih besedil; razumevanje in vrednotenje teh procesov pa spodbuja učenje učenja.

[22] Orodje lahko uporabimo tudi pri pouku zgodovine za izdelavo profilov znanih zgodovinskih osebnosti.

2.2 PADLET

Spletno orodje Padlet, brezplačno dostopno na http://padlet.com/, omogoča t. i. skupno rabo, saj kot učitelji lahko ustvarimo tablo/zid, dijaki pa nato nanj objavljajo besedila, fotografije, posnetke … Objave lahko vidijo vsi sodelujoči, uporaba orodja pa je zelo enostavna.

Prvi primer uporabe: dijaki po kateremkoli prebranem domačem branju (lahko tudi po počitniškem branju ali literarnih delih po izbiri dijakov) delijo vtise o besedilih, literarnih osebah, dogajalnem prostoru in času, ali pa izpišejo citate, ki so jim bili še posebej všeč. Vemo, da se dijaki z ustvarjalno močjo slovenskega jezika srečujejo še zlasti ob umetnostnih besedilih. Namen tega srečevanja je branje, osebno doživljanje in odprto razumevanje obveznih oz. prostoizbirnih umetnostnih besedil iz slovenske in evropske književnosti. Dijaki s tem razvijajo doživljajske, domišljijsko ustvarjalne, vrednotenjske in intelektualne zmožnosti, ki bogatijo njihovo osebnost in so sestavina estetske zmožnosti, hkrati pa poglabljajo splošno sporazumevalno zmožnost za sprejemanje in izražanje raznovrstnih besedil.

Drugi primer uporabe: dijaki ob obravnavi frazemov pri jezikovnem pouku v 2. letniku gimnazije po naših navodilih zapišejo nestavčne ali stavčne frazeme z različnimi sestavinami (po izbiri, npr. z živalmi, rastlinami, deli telesa, barvami, z lastnoimenskimi sestavinami …; po želji lahko pripišejo tudi izvor in pomen posameznih frazemov). Dijaki tako usvajajo temeljne značilnosti stalnih besednih zvez, hkrati pa vrednotijo učinek pridobljenega vsebinskega in procesnega znanja na rabo in razumevanje frazemov ter na svoje poznavanje njihovih značilnosti.

2.3 READWRITETHINK

Na spletišču ReadWriteThink so na voljo zelo različna spletna orodja, denimo za izdelavo stripov, Vennovih diagramov, kartic kot vaj za pisanje, časopisov, brošur, letakov … Odločili smo se za uporabo spletnega orodja za izdelavo časovnega traku (storitev je dostopna na http://www.readwritethink.org/classroom-resources/student-

interactives/timeline-30007.html)[23] in aplikacije za pripravo časopisov, brošur, letakov (http://www.readwritethink.org/classroom-resources/student-interactives/printing-press-30036.html).

Prvi primer uporabe: dijakom 4. letnika predlagamo izdelavo časovnega traku kot pripravo na ustni del splošne mature. Dijaki tako vključijo književno znanje vseh štirih let srednješolskega izobraževanja.[24] Na časovni trak nanizajo imena literarnih obdobij z dodanimi osnovnimi značilnostmi, smermi, predstavniki in njihovimi književnimi besedili, s čimer dobijo jasen literarnozgodovinski pregled. V evropski kulturni okvir je smiselno vključiti tudi literarna dela in predstavnike slovenske književnosti. Ob razvrščanju se dijaki sistematično seznanjajo z razvojem književnosti ter prek tekstno-kontekstnih primerjav, presoj in tudi medpredmetnih povezav (zgodovina, geografija, umetnost, sociologija …) razvijajo medkulturno zmožnost.

Drugi primer uporabe: v 1. letniku gimnazije obravnavamo besedilo ekonomske propagande (oglas oz. reklamo; v 4. letniku besedilo politične propagande). Dijaki s pomočjo spletne aplikacije izdelajo letak za oglaševanje poljubnega izdelka ali storitve. Uporabijo lahko različne nebesedne spremljevalce besedila, slogan in druga sredstva za pritegnitev naslovnikove pozornosti, s čimer poleg pridobljenega znanja izkažejo tudi kreativnost in inovativnost. Upoštevajo določene omejitve, ki veljajo za oglaševalce (po *Slovenskem oglaševalskem kodeksu*). S tvorjenjem tovrstnih besedil nadgrajujejo svojo jezikovno, slogovno in metajezikovno zmožnost ter zmožnost nebesednega sporazumevanja.

2.4 TES TEACH

Orodje Tes Teach (prosto dostopno na: https://www.tes.com/lessons) je namenjeno oblikovanju interaktivnih učnih gradiv, v katera lahko povežemo besedilo, fotografije, PPT-predstavitve, video posnetke …

[23] Za izdelavo časovnega traku so na voljo tudi številna druga spletna orodja, npr. TikiToki, TimeToast ipd. Izbrali smo tisto, ki je brezplačno, enostavno za uporabo in omogoča izdelavo dveh časovnih trakov na dijaka.

[24] V nižjih letnikih se lahko odločimo za sprotno tvorbo časovnega traku.

Prvi primer uporabe: odločili smo se za analizo Prešernove pesmi *Pevcu*, ki jo sicer obravnavamo v 2. letniku gimnazije. V uvodni motivaciji prikažemo prvo objavo pesmi v *Ilirskem listu* in nato še objavo iz zbirke *Poezije*. S pomočjo PPT-predstavitve in sovpadajočega delovnega lista vodimo obravnavo nove snovi, pri čemer dodamo posnetek interpretativnega branja pesmi. Dijaki pri branju in interpretaciji v besedilu prepoznavajo, razčlenjujejo, definirajo in na novih primerih preizkušajo prvine s področja literarne teorije in zgodovine ter se zavedajo njihovega pomena za razumevanje in razvrščanje literarnih del. Književno besedilo iz slovenske književnosti časovno umestijo, spoznajo in samostojno povzamejo značilnosti literarnozgodovinskega obdobja, smeri, poetike avtorja in lastnosti prebranega književnega dela.

Drugi primer uporabe: prav tako v drugem letniku pobliže spoznamo različne jezikovne priročnike, pomembne za pouk slovenščine, natančneje pa se posvetimo slovarskemu sestavku iz *Slovarja slovenskega knjižnega jezika* (dalje *SSKJ)*. V učno gradivo dodamo povezavo do spletišča https://www.fran.si/, kjer si dijaki lahko ogledajo različne slovarje (frazeološkega, etimološkega, pravopisnega itd.) in jih seveda tudi smiselno uporabijo. Nato se posvetimo poljubnemu geselskemu članku iz *SSKJ* in razložimo njegove dele (konkretni primer iz slovarja, PPT-predstavitev). Dijaki razčlenjujejo dano besedilo, v tem primeru slovarski sestavek, in pri tem uporabljajo ustrezno terminologijo; hkrati sistematično usvajajo temeljne pomenske, slogovne, oblikovne in tvarne značilnosti besed.

2.5 LIVEWORKSHEETS

Spletno orodje je namenjeno spreminjanju dokumentov, npr. v wordu, v interaktivne učne liste, ki so v osnovni obliki v PDF-formatu z dodanimi polji za reševanje. Dostopno je na naslovu https://www.liveworksheets.com/. Delo z orodjem sicer zahteva registracijo, dijaki pa dostopajo do gradiva tako, da jih vpišemo v aplikacijo in jim dodelimo ustrezne naloge za reševanje. Po reševanju izbranih ali dodeljenih nalog se jim avtomatično izpiše povratna informacija o uspešnosti.[25]

[25] Le-ta upošteva samo odgovore, za katera so bila ustvarjena polja, ki jih sistem lahko točkuje, ne zna pa točkovati t. i. prostih odgovorov.

Prvi primer uporabe: pripravimo delovni list za preverjanje domačega branja (za katerokoli književno delo). Vprašanja oblikujemo tako, da je omogočeno dodajanje povratnih informacij (naloge izbirnega tipa, naloge z zaporedjem, povezovalne naloge, naloge s krajšim odgovorom). Dodamo lahko tudi slikovno gradivo ali odlomke iz literarnega dela. Seveda je pri pouku slovenščine smiselno uporabiti naloge s prostimi odgovori – za slednje pa pripravimo rešitve po smislu oz. jih z dijaki skupaj pregledamo. Dijaki se z opravljenim in analiziranim domačim branjem usposabljajo za interpretacijo literarnih besedil: doživljajo, razumevajo, aktualizirajo in s pomočjo svojih izkušenj, književnega znanja in splošne razgledanosti vrednotijo ter poimenujejo idejno-tematske in slogovno-kompozicijske plasti literarnih besedil iz slovenske in evropske književnosti. Drugi primer uporabe: pripravimo učni list s snovjo iz katerekoli jezikovne ravnine, npr. skladnje, katere obravnava sodi v 3. letnik. Dijakom sestavimo naloge (s pripadajočimi rešitvami za takojšnjo povratno informacijo), pri katerih prepoznavajo posamezne stavčne člene, določajo vrste odvisnikov in priredij, pri posameznih povedih izberejo ustrezno S-strukturo, določijo naveznike in vrste navezovanja med povedmi, vstavijo ločila ipd. Tako sistematično usvajajo stavčnočlensko sestavo stavka in stavčno sestavo povedi, ob tem pa vrednotijo učinek pridobljenega vsebinskega in procesnega znanja na tvorjenje in razumevanje enostavčnih in večstavčnih povedi ter na prepoznavanje stavčnočlenske sestave stavka in stavčne sestave povedi.

3 SKLEP

Slovenščina je ključni splošnoizobraževalni predmet v osnovni in srednji šoli; je podlaga za samorazumevanje, učenje s slovenskim jezikom izraženih vsebin, razumevanje, doživljanje in vrednotenje pojavov okrog nas. Ugotavljamo, da so osnovno- in srednješolskim učiteljem slovenščine na voljo najrazličnejša spletna orodja za popestritev učnih ur v učilnici ali za lažjo in zanimivejšo izvedbo pouka na daljavo; v prispevku smo jih sicer predstavili le nekaj, obstaja pa cel nabor orodij za kakovostno izdelavo in inovativno oblikovanje učnih gradiv, spletnih strani, miselnih vzorcev, kvizov, sestavljank, križank, besedilnih vrst, tudi za zbiranje esejev ipd. Pomembno je, da so ta orodja uporabnikom prijazna, da pripomorejo k motiviranosti za delo, spodbujajo kreativnost uporabnikov in hkrati omogočajo kakovostno izvedbo učnega procesa. Z občasnim povezovanjem sporazumevalne zmožnosti s smiselno uporabo IKT pa se razvija tudi posameznikova digitalna zmožnost.

4 VIRI IN LITERATURA

Fakebook. [Online]. [Citirano 29. 7. 2020, 16.35]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.classtools.net/FB/home-page.

Liveworksheets. [Online]. [Citirano 28. 7. 2020, 20.08]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.liveworksheets.com/.

Na pragu besedila 1: učbenik za slovenski jezik v 1. letniku gimnazij in srednjih strokovnih šol. 2. izdaja, 7. ponatis. Ljubljana: Rokus. 2018.

Na pragu besedila 2 – izdaja s plusom: učbenik za slovenski jezik v 2. letniku gimnazij in srednjih strokovnih šol. Ljubljana: Rokus. 2019.

Na pragu besedila 3: učbenik za slovenski jezik v 3. letniku gimnazij in srednjih strokovnih šol. 2. izdaja, 5. ponatis. Ljubljana: Rokus. 2017.

Padlet. [Online]. [Citirano 28. 7. 2020, 19.21]. Dostopno na spletnem naslovu: http://padlet.com/.

Printing Press. [Online]. [Citirano 29. 7. 2020, 11.14]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.readwritethink.org/classroom-resources/student-interactives/printing-press-30036.html.

Tes Teach. [Online]. [Citirano 29. 7. 2020, 14.38]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.tes.com/lessons.

Timeline. [Online]. [Citirano 29. 7. 2020, 17.54]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.readwritethink.org/classroom-resources/student-interactives/timeline-30007.html.

Učni načrt. Slovenščina: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija: obvezni predmet in matura. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 2008.

Umetnost besede: berilo 2: učbenik za slovenščino – književnost v 2. letniku gimnazij in štiriletnih strokovnih šol. 1. izdaja, 2. ponatis. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2010.

Umetnost besede: berilo 3: učbenik za slovenščino – književnost v 3. letniku gimnazij. 1. izdaja, 1. ponatis. Ljubljana: Mladinska knjiga. 2010.

Šolski center Celje

Srednja šola za strojništvo, mehatroniko in medije



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Enviroments International Proffesional Conference

IZKUSTVENO UČENJE V NAVIDEZNI RESNIČNOSTI S PRIMERI DOBRIH PRAKS

Alen Pavšar

POVZETEK

Klasični učni pripomočki pri predmetih stroke se skorajda ne uporabljajo več. Trenutna zdravstvena kriza nas je učitelje pripravila do tega, da se moramo o uporabi virtualnih orodij bolje podučiti. K temu seveda štejemo tudi vsakodnevne spremembe in napredek tehnologije zaradi katerih mora biti učitelj biti v koraku s časom. Predvidevati je, da se bo v prihodnjih letih pouk na daljavo izvajal bolj pogosto. Strokovnih ekskurzij v šolah bo zagotovo manj, zato bodo digitalna orodja in ustrezne strategije pouka na daljavo ter simulacije igrale ključno vlogo. Tehnologija navidezne resničnosti je svoj razcvet doživela v letu 2016, ko so se na trgu pojavila t.i. očala za navidezno resničnost. V razvoju tehnologije je zaznati potrebo po uporabi VR tudi pri virtualnem učnem gradivu. Tako se pričakuje, da bo tudi šolstvo prispevalo velik del k razvoju navidezne resničnosti. Na Srednji šoli za strojništvo, mehatroniko in medije smo v zadnjih štirih letih izdelali kar nekaj učnih VR orodij, ki jih učitelj lahko uporabi pri pouku. Prva takšna aplikacija je požela kar nekaj medijske pozornosti v slovenskem prostoru, saj si jo je v živo ogledal tudi predsednik g. Borut Pahor.

Z dijaki smo pri pouku medijsko projektno delo izdelali aplikacijo v kateri si lahko ogledamo delovanje prvega tiskarskega stroja, ki ga je izumil Johaness Gutenberg. Aplikacijo lahko učitelji uporabljajo pri pouku grafičnih tehnologij. Da bi dijaki v resnici videli Gutenbergov tiskarski stroj, bi morali prepotovati kar nekaj sto kilometrov, namesto tega pa si ga sedaj lahko zdaj ogledajo kar v učilnici.

Ključne besede: navidezna resničnost, 360-stopinjska tehnika, nove učne tehnologije, virtualno učno gradivo, uporaba navidezne resničnosti pri pouku

ABSTRACT

Traditional teaching materials in the classroom are no longer used. The current health crisis has led us teachers to learn better about the use of virtual tools. Of course, this also includes daily changes and advances in technology, which require the teacher to keep up with the times. It is anticipated that distance learning will be conducted more frequently in the coming years. There will certainly be fewer professional field trips in schools, so digital tools and appropriate distance learning strategies and simulations will play a key role. In 2016, VR technology became popular when Oculus launched the so-called virtual reality goggles. In addition, there is a need to use VR technology in virtual learning materials that students could also use in the classroom. Thus, it is expected that the education system will significantly contribute in the development of virtual reality. At the Celje School centre, we managed to obtain the latest virtual reality (VR) technology. At the Secondary School of Mechanical Engineering, Mechatronics and Media, we have developed quite a few learning VR tools in the last four years that a teacher can use in class. The first such application attracted quite a bit of media attention in Slovenia, as it was also watched live by the president, Mr. Borut Pahor.

In collaboration with the students, we created a mobile application through which you can see the oldest functioning printing press, invented by Johannes Gutenberg. Teachers will use this application for teaching graphic technologies and the history of the press. Before, the students would have had to travel a few hundred kilometres to see this printing machine, but now they can see it in their very own classroom.

Keywords: virtual reality, 350-degree technique, new learning technologies, virtual learning material, use of virtual reality in classroom

1 POMEN DIGITALNIH DIDAKTIČNIH ORODIJ IN UPORABA VIRTUALNE RESNIČNOSTI PRI POUKU

Učenje zgolj s pomočjo krede in table že dolgo ni več modna muha, ker ne spodbuja kritičnega razmišljanja. Čeprav je danes ogromno možnosti in orodij po katerih lahko poseže učitelj pa verjetno obstaja kar nekaj učiteljev, ki še vedno izvajajo klasično učenje z zgolj analitičnim pristopom. Kaj pa motivacija učenca oz. dijaka za učenje?

Pri podjetju Google so prvi razvili komercialno orodje za poučevanje s pomočjo navidezne resničnosti. Tako lahko učitelj učencem omogoči doživetje, ki je podobno realni izkušnji, brez da bi učenec zapustil učilnico. Orodje Expeditions omogoča preko 500 virtualnih ekspedicij, kot jih imenuje Google in še več jih je trenutno v izdelavi.

Klasični učni pripomočki pri predmetih stroke se skorajda ne uporabljajo več. Ob vsakodnevnih spremembah in napredku tehnologije smo učitelji primorani uporabljati sodobne učne pripomočke, ki so v koraku s časom. Ti učiteljem omogočajo, da je pouk bolj dinamičen poleg tega pa se učencem zdijo aktualni in zanimivi, zato jih tudi sprejmejo. Tehnologija navidezne resničnosti ni nova in sega daleč v leto 1838, svoj razcvet pa je doživela v letu 2016, ko so se na trgu pojavila t.i. očala za navidezno resničnost. Gre za računalniško tehnologijo, ki s pomočjo očal generira realistične slikovne podobe, zvok in ostale senzacije, ki odražajo repliko resničnega okolja ter simulira prisotnost uporabnika v trodimenzionalnem okolju.

Navidezna resničnost se trenutno uporablja predvsem na področju računalniških iger in video tehnologije. Poleg tega pa je zaznati potrebo po uporabi VR tudi pri virtualnem učnem gradivu, ki bi ga dijaki lahko uporabili tudi pri pouku. Tako se pričakuje, da bo tudi šolstvo prispevalo velik del k razvoju navidezne resničnosti.

Google je že omogočil milijonu otrok, da si lahko med poukom praktično ogledajo katerokoli znamenitost sveta. Učenci lahko sedaj vidijo, občutijo in doživijo objekt v virtualnem okolju in ga tako lažje razumejo. S pomočjo te tehnologije se lahko učitelj približa izkustvenemu učenju v učilnici. Tako smo npr. na Šolskem centru Celje v letu 2016 uspeli pridobiti tehnologijo navidezne resničnosti (VR).

2 NAVIDEZNA RESNIČNOST SKOZI ČAS

Prve poslikave, ki so skušale ustvariti panoramski pogled so se pojavile v sredini 19. stoletja. Namen le teh je bil predvsem mogočna arhitekturna predstavitev objektov in topografskih pogledov ter zgodovinskih dogodkov. Evropejsko občinstvo je bilo nad doživetjem 360-stopinjske panorame navdušeno. S postavitvijo pred veliko poslikavo so imeli občutek, kot da res stojijo pred tam, pred zgradbo oz. v novem okolju.



Slika 42: Panoramski pogled Londona avtorja Roberta Barkerja, Vir: https://en.wikipedia.org/wiki/Panorama#/media/File:Panorama_of_London_Barker.jpg (4.11.2020)

Prvi, ki se je spogledoval z interaktivno virtualno tehnologijo je bil Morton Heilig, ki je izumil prvo interaktivno filmsko izkušnjo s pomočjo stroja Sensorama, s katero je pri uporabniku oz. gledalcu poskušal aktivirati vsa čutila. Multi-senzorična »3D« izkušnja je bila prva, ki je bila ustvarjena samo za enega gledalca naenkrat in pri kateri je Heilig uporabil tudi pihajoči ventilator, ki ga je postavil pred gledalca in tako simuliral zrak oz. veter. Sledilo je mnogo izumov in poskusov »teleportacije« v virtualni svet in 3D simulacij. Prva naglavna očala naj bi izumil računalniški znanstvenik Ivan Sutherland leta 1968. Poimenoval jih je »ultimativni ekran«.



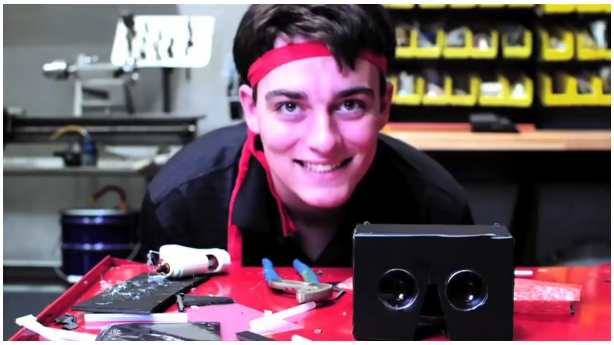
Slika 43: Stroj Sensorama, izumitelja Mortona Heiliga

V poznih osemdesetih je sledila reinovacija navidezne resničnosti, ki je napovedala novo, sodobno obdobje in s tem tudi nov medij. Prvi, ki je uporabil termin »virtualna resničnost« je bil Jaron Lanier. Raziskovanje je sledilo v devetdesetih in se z veliko pomočjo filmske industrije razvilo v komercialno uporabo navidezne resničnosti.

2.1 LETO 2016 – LETO VZPONA VIRTUALNE RESNIČNOSTI

Gre za računalniško tehnologijo, ki s pomočjo očal generira realistične slikovne podobe, zvok in ostale senzacije, ki odražajo repliko resničnega okolja ter simulira prisotnost uporabnika v trodimenzionalnem okolju. Navidezna resničnost se trenutno uporablja predvsem na področju računalniških iger in video tehnologije.

Leta 2010 je Palmer Lucky pri rosnih sedemnajstih razvil prototip naglavnih očal, imenovan PR1. Očala so vključevala 90-stopinjski pogled, nizko latenčnost in povratno informacijo s pomočjo haptične tehnologije (haptic feedback). Kasneje v šesti generaciji razvoja je Palmer razvil očala, ki jih je poimenoval »Oculus Rift«.



Slika 44: Zgodovina podjetja Oculus Rift in izumitelj Palmer Lucky

Prva razvojna različica očal DK1 je dosegla izjemen uspeh predvsem pri igričarjih. Prav z igricami je strojna oprema za navidezno resničnost prodrla na komercialni trg. Leta 2014 je podjetje Facebook kupilo Palmerjevo podjetje Oculus VR za kar 3 bilijone dolarjev. Facebook-ov ustanovitelj Mark Zuckerberg je ob nakupu dejal, da gre za nakup stoletja in da bo virtualna resničnost v naslednjih desetih letih izjemno napredovala in spremenila način razmišljanja, delovanja in življenja nasploh ter nadomestila mobilni telefon.

2.2 ORODJA ZA UPORABO VIRTUALNE RESNIČNOSTI PRI POUKU

Podjetje Google je prvo razvilo komercialno orodje za poučevanje s pomočjo navidezne resničnosti. Google Expeditions omogoča doživetje, ki je podobno realni izkušnji, brez da bi učenec zapustil učilnico. Trenutno omogoča preko 500 virtualnih ekspedicij, kot jih imenuje Google in še več jih je trenutno v izdelavi.

Da sistem Google Expeditions deluje potrebujemo:

- pametno tablico (učitelj) in mobilne telefone (učenci),
- očala »google cardboard«,
- brezžični ruter za povezavo,
- polnilno postajo na napajanje naprav.

Za optimalno delovanje pametni mobilni telefon potrebuje vsaj:

- žiroskop (gyroscope) in acelerometer (accelerometer) za orientacijo in ogled 360-stopinjskih fotografij in videoposnetkov,
- operacijski sistem Android 4.4 ali iOS 8.0,
- 1 GB spomina,
- visokoresolucijski ekran, 720p ali 1080p,
- 2.4 GHz ali 5 GH z brezžično podporo.

Sistem v kompletu nudi tudi Google, ki je v Angliji opremil že več kot milijon učencev z različnih osnovnih šol. Učenci telefon postavijo v za to pripravljena kartonasta očala, ki omogočajo 360-stopinjski pogled. Preko aplikacije profesor dostopa do virtualnih učnih vsebin oz. doživetij in jih skupaj z učenci uporabi pri razlagi določene snovi (npr. pri geografiji si učenci lahko ogledajo določeno lokacijo, znamenitost, itd.). Cena takega kompleta za eno učilnico, brez pametnega telefona znaša okoli 700 eur.



Slika 45: VR Očala »Google Cardboard« in aplikacija Expeditions

Vir: Google

Čeprav je sistem zahteven in za uporabo zahteva učiteljevo temeljito pripravo in tehnično podlago, pri podjetju Google verjamejo, da je takšen način poučevanja bolj izkustven in omogoča izlet kamorkoli na svetu. Tako si lahko učenci ogledajo znamenitosti krajev sveta in objektov, ki jih drugače ni mogoče obiskati.

3 SIMULACIJE IN UČENJE V VIRTUALNEM OKOLJU

Tehnologija navidezne resničnosti je še posebej uporabna, ko gre za poučevanje strokovnih predmetov na srednjih strokovnih šolah. Podobno kot pri simulaciji, navidezna resničnost dijaka pod nadzorom pedagoško-andragoško usposobljenega učitelja postavi v realno situacijo, kjer mora opraviti določeno nalogo. Gre za učinkovito metodo izkustvenega učenja, kjer dijak preverja in utemeljuje pridobljeno znanje. Učenje s pomočjo virtualnega okolja (simulacij) sodi med aktivno izkustveno učenje in pospešuje razvoj uporabnih veščin, s katerimi se posameznik srečuje v okolju.



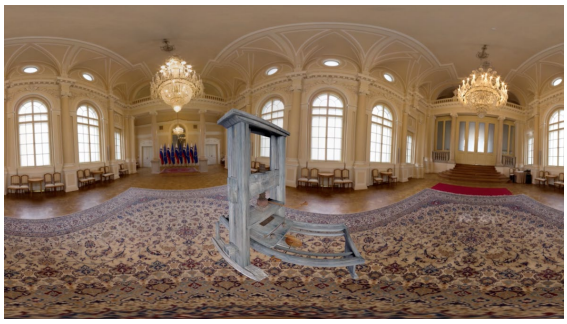
Slika 46: Učenje s pomočjo virtualnih očal pri projektnem delu
Vir: lastni

3.1 RAZVOJ APLIKACIJE V NAVIDEZNI RESNIČNOSTI ZA PREDMET GRAFIČNI IN REPRODUKCIJSKI SISTEMI

Leta 2017 smo na srednji šoli za strojništvo, mehatroniko in medije kot prvi v Sloveniji pripravili demonstracijo učne ure s pomočjo očal za virtualno resničnost. Čeprav se realno okolje, v katerem dijak opravlja prakso težko primerja z virtualnim, kjer je uporabnik v veliki meri še vedno samo opazovalec, pa je nujno potrebno učno orodje

s katerim dijakom približamo obravnavano snov na podlagi primera tako, da jo ta popolnoma razume. V ta namen smo se odločili, da z dijaki v okviru vaj pri predmetu medijsko projektno delo izpeljemo učni projekt izdelave aplikacije, ki omogoča ogled Gutenbergovega tiskarskega stroja in odtis tiskovne forme. Stroj predstavlja klasično tehniko tiska in je podlaga vsem današnjim. Aplikacija se uporablja kot orodje za učenje pri predmetih grafičnih in reprodukcijskih sistemov ter tiska. Motivacija za prvi prikaz učenja s pomočjo aplikacije je bil obisk predsednika države g. Boruta Pahorja na naši šoli.

Pri izdelavi aplikacije smo se približali pristopu podjetja Google. Tiskarski stroj smo izdelali in animirali kot 3D model v programu Cinema 4D ter ga postavili v realno okolje. Z ekipo fotografov smo odšli v predsedniško palačo, kjer so nam dovolili fotografirati osrednjo dvorano. Fotografiranja smo se lotili v 360-stopinjski tehniki. Fotografije smo nato obdelali in jih s programom 3D Vista zlepili skupaj na način, da smo dobili 360-stopinjsko fotografijo. V procesu post-produkcije smo računalniško dodali 3D tiskarski stroj. Na koncu je sledila še pretvorba videa v stereoskopski način za ogled na virtualnih očalih. Končno aplikacijo smo programirali v programu 3D Vista. Program omogoča enostavno dodajanje interaktivnih elementov in gumbov. V osnovi smo imeli 360-stopinjske fotografije različnih lokacij v dvorani predsedniške palači. Na sredino predsedniške palače je bil postavljen tiskarski stroj. Ko dijak stopi na sredino dvorane lahko aktivira delovanje Gutenbergovega tiskarskega stroja in opazuje odtis tiskovne forme.



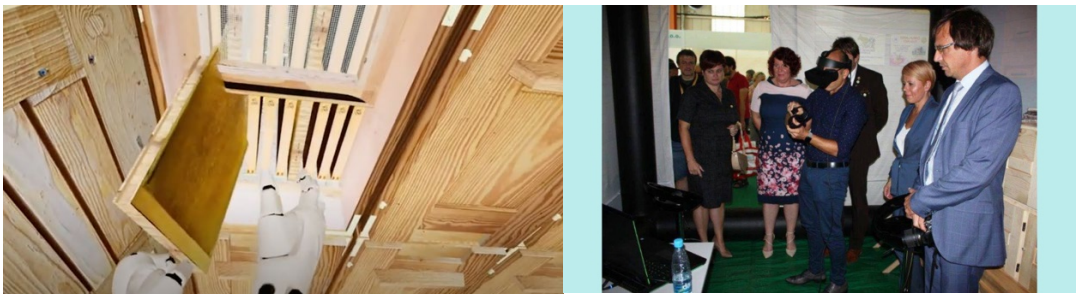
Slika 47: Gutenbergov tiskarski stroj (360-stopinjski panoramski pogled)

Vir: lastni

3.2 RAZVOJ APLIKACIJE ZA VIRTUALNO ČEBELARJENJE

V letu 2019 smo v sodelovanju s čebelarsko zvezo Slovernije zasnovali in izdelali aplikacijo v navidezni resničnosti z imenom »Čebelarjenje VR / Beekeeping VR«.

Prvič je bil piloten projekt predstavljen na Kmetijsko živilskem sejmu AGRA v Gornji Radgoni avgusta 2019. Otvoritve prvega virtualnega čebelnjaka na svetu sta se poleg predsednika ČZS, g. Boštjana Noča udeležili še ministrica dr. Aleksandra Pivec in ravnateljica Srednje šole za strojništvo, mehatroniko in medije, ga. Simona Črep. Z omenjeno aplikacijo želi Čebelarska zveza Slovenije izobraževati čebelarje začetnike ter predstaviti delo s čebeljo družino. Aplikacijo v virtualni resničnosti si je moč ogledati preko prikazovalnika in dveh krmilnikov. Opazovalec ima občutek, kot bi se nahajal v čebelnjaku, v katerem se lahko premika, si ogleduje prostor v navidezni resničnosti, se dotika predmetov in izvaja čebelarske operacije. S pomočjo dveh krmilnikov upravlja in vidi roke - tako lahko premika orodje oz. pripomočke, ki jih potrebuje pri delu s čebeljo družino, odpira čebelji panj in rokuje s sati, na katerih je čebelja družina. Čebele na satih si je mogoče ogledati v slikovni in video 4 K resolucijski tehniki. Ob pregledu čebelje družine, obiskovalca spremlja in pomirja brenčanje čebel. Glede na omejitve trenutne video tehnike, aplikacija še ne omogoča zelo bistrih video detajlov, vendar pa pričakujemo, da bomo aplikacijo z izboljšavami v računalniški tehnologij v prihodnje izboljšali.



Slika 48: predstavitev aplikacije virtualno čebelarjenje na sejmu Agra 2019
Vir: lastni

3.3 UPORABA GOOGLE VR EKSPEDICIJ PRI POUKU

Za razliko od aplikacije Google Expeditions lahko našo aplikacijo učitelj uporablja s pomočjo računalnika, sistema HTC Vive ter pametnih telefonov dijakov. Pri uri teorije in obravnavanja učne snovi o prvem tiskarskem stroju, učitelj prosi dijake naj zaženejo

aplikacijo na mobilnih telefonih in telefon postavijo v »google cardboard« očala. Ko si nadanejo očala na glavo, že imajo občutek, da so v drugem prostoru (predsedniški palači). Učitelj tako najprej pusti dijake, da se razgledajo naokoli. Izkušnja je nova in potrebno je nekaj časa, da se uporabnik navadi. Nato nadaljuje z razlago in vodi dijake, kot bi jih vodil skozi ogled v muzeju. Ob animaciji učitelj predstavi sestavne dele tiskarskega storoja in razloži delovanje tiskarskega stroja. Dijaki tako bistveno lažje razumejo postopek odtisa, kot pa če bi videli samo statično fotografijo modela.



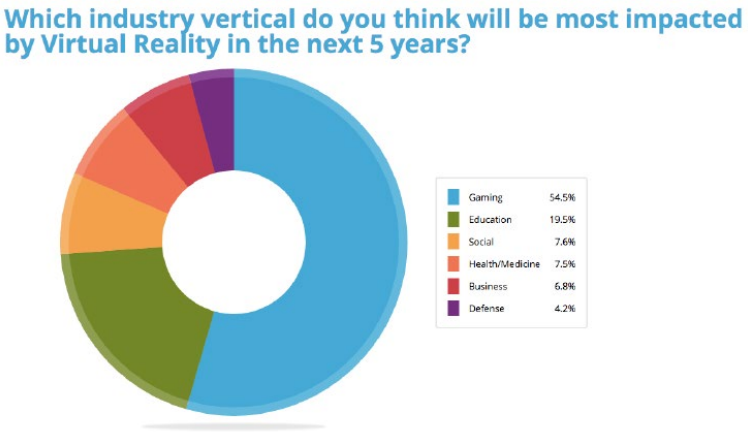
Slika 49: Prikaz učenja s pomočjo navidezne resničnosti

Vir: lastni

3.4 VLOGA UČITELJA PRI UPORABI APLIKACIJE

Tudi učitelj za poučevanje v navidezni resničnosti potrebuje nekaj časa, da se na novo tehnologijo navadi in se jo nauči uporabljati. Bistvena je nekajkratna ponovitev celotnega postopka pri poučevanju oz. demonstraciji in dobra priprava na učno uro. Uporaba tehnologije navidezne resničnosti pri pouku preverjeno lahko izpade zelo dobro. Dijaki spoštujejo učitelja, ki suvereno uporablja novo tehnologijo in spodbuja učence, da uporabljajo mobilne telefone. Dijaki so zato bolj motivirani, aktivno sodelujejo in učno snov bolj sprejmejo.

Dokaz, da je tehnologija že zdaj dobro sprejeta med uporabniki/dijaki je tudi spodnji graf. Iz grafa je razvidno, da je izobraževanje na drugem mestu, takoj za igričarsko industrijo po uporabi tehnologije navidezne resničnosti.



Slika 50: Prikaz uporabnosti tehnologije v naslednjih 5 letih

Vir: Članek VR Industry Trend Report www.sketchfab.com/reports

4 ZAKLJUČEK

Trendi in razvoj bodo zagotovo šli v smer, da bo tehnologija navidezne resničnosti uporabnejša in vedno bolj interaktivna. Naglavna očala bodo bolj ergonomska, lažja ter manjša. Za pripravo vsebin bo učitelj porabil vedno manj časa, uporaba te tehnologije pa bo vedno bolj enostavna. Učitelj se ne sme bati uporabiti nove tehnologije pri poučevanju, temveč mora v tem videti prednosti aktivnega učenja, s katerim bodo učenci bolj povezani in ga bodo tudi bolje sprejeli.

5 VIRI IN LITERATURA

Spletni vir: Virtual Reality Society (online). 2017 (citirano 4. 11. 2020). Dostopno na naslovu: www.vrs.org.uk.

Karnjuš I, Pucer P. Simulacije – sodobna metoda učenja in poučevanja v zdravstveni negi in babištvu. Obzor Zdrav Neg. 2012;46(1):57-66.

Članek How to use Google Expeditions. Dostopno na naslovu: https://encounteredu.com/cpd/subject-updates/how-to-use-google-expeditions.

Članek VR Industry Trend Reports (2017), str. 12. Dostopno na naslovu: www.sketchfab.com/trends.

Višja strokovna šola za gostinstvo in turizem Maribor



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

IZDELAVA E-VODIČA PO MARIBORU ZA ITALIJANSKI TRG: PILOTNI PROJEKT

Urška Petrič

profesorica angleščine in pedagogike,

univerzitetna diplomirana italijanistka in anglistka

POVZETEK

Prispevek se umešča na področje uporabe digitalnih tehnologij pri poučevanju in na področje pristopov in tehnik poučevanja. Obravnava manjši pilotni projekt, ki bo nastal v sodelovanju s študenti 2. letnika VSGT Maribor pri italijanščini. Temeljil bo na konceptih, kot so soustvarjanje vsebin v izobraževanju, obrnjeno učenje, kombinirano učenje in virtualni turizem, hkrati pa bo vključeval tudi digitalne tehnologije, ki bodo v pomoč pri nastanku in pri razširjanju projekta. Projekt je odgovor na spremenjeno situacijo v svetu, ki se je dotaknila tako izobraževanja kot tudi turizma, na podlagi česar se ponuja priložnost uporabiti kreativne pristope in tehnike pri poučevanju, hkrati pa istočasno iz tega pridobiti izdelek, ki bo v korist lokalni skupnosti in tudi širše. Gre za idejno zasnovo, ki jo bo kasneje mogoče razširiti na druga področja, šole in mesta, morda pa tudi države.

Ključne besede: soustvarjanje vsebin, mešano učenje, obrnjeno učenje, digitalne tehnologije, turizem

ABSTRACT

The paper addresses the field of application of digital technologies in teaching and the field of teaching approaches and techniques. It discusses a small pilot project that will be created in collaboration with 2nd year students of the College of Hospitality and Tourism in the subject Italian. It will be based on concepts such as co-creation of content in education, flipped learning, blended learning and virtual tourism. It will include digital technologies that will help in the creation and in the dissemination of the project. The project is a response to the changing situation in the world, which has affected both education and tourism, and offers the opportunity to use creative approaches and techniques in teaching, while at the same time obtaining a product that will benefit the local community and beyond. It is a conceptual design that can later be extended to other areas, schools and cities, and also countries.

Key words: content co-creation, blended learning, flipped learning, digital technologies, tourism

1 UVOD

Če je imelo v Sloveniji učenje in poučevanje na daljavo še do nedavnega negativen prizvok, se je odnos do takega načina poučevanja spremenil na bolje ob letošnjem zaprtju šol in drugih izobraževalnih ustanov, čeprav šole in univerze v tujini že leta razvijajo vsebine, ki bi bile prosto dostopne preko spleta, ter spodbujajo pristope in tehnike poučevanja, ki bi obsegale inovativne vsebine in ki bi predvsem vključevale digitalne tehnologije.

Ena takih je belgijska Arteveldehogeschool, ki usposablja izobraževalce na področju IKT veščin, ko ti želijo ustvariti oblike izobraževanj z uporabo digitalnih orodij, in se opira predvsem na dva modula za usposabljanje: »Digitalna didaktika« in »Mešano učenje: vodnik po korakih«. Namen je optimizacija izobraževalnih metod, učnih dejavnosti in načina ocenjevanja študentov oz. udeležencev na visokošolskih in drugih izobraževalnih zavodih (CoCOS koncept, 2019).

Poleg petih partnerjev (Ljudska univerza Velenje, National Training Centre iz Bolgarije, Jaitek Technology and Training iz Španije, Foundation Knowledge Centre Pro Work iz Nizozemske in Univerza v Gentu) je bila Arteveldehogeschool vključena v konzorcij projekta CoCOS (Co-creative Courses through Open Course Initiatives). Projekt se osredotoča na soustvarjanje vsebin, ki je v višjem in visokem šolstvu zelo aktualna tema zaradi njegovega potenciala za reševanje izzivov v sedanjem okolju. V družbi, za katero so značilni globalizacija, digitalizacija in nenehne spremembe, morajo izobraževalne ustanove razmišljati onkraj današnjega časa in udeležencem zagotavljati spretnosti za oblikovanje družbe prihodnosti, kot so digitalna pismenost, trajnost, podjetništvo, globalno državljanstvo in raziskovanje. To je treba doseči z uvajanjem nove generacije učnega načrta in s samo-usmerjenim učnim načrtom.

Za moj projekt bo predvsem zanimivo soustvarjanje s študenti, v primeru katerega prav oni prispevajo k procesu svoje individualne učne potrebe in lastnosti, kar omogoča večjo raznolikost in vključevanje, to pa vodi k boljšim učnim rezultatom. Gre za globoko učenje, soustvarjanje vsebin izobraževanja pa močno prispeva h kakovosti in raznolikosti izobraževanja ter k razvoju kritičnih razmišljujočih ljudi (CoCOS konzorcij, 2019).

Soustvarjanje seveda lahko vključuje tudi sodelavce iz sorodnih disciplin ali strokovnjake s strokovnega področja, vendar se na to v tem pilotnem projektu ne osredotočam.

2 NASTANEK PILOTNEGA PROJEKTA IN TEORETIČNO OZADJE

Ideja za ta pilotni projekt, v katerega bom skušala zajeti bistvene elemente mednarodnega projekta CoCOS, pa tudi druge, se je razvijala postopoma. Februarja 2019 sodelovala v omenjenem projektu v okviru Ljudske univerze Velenje, kjer poučujem angleščino, februarja 2020 pa sem se udeležila Erasmus+ izmenjave za osebje in sodelovala s podjetjem Jaitek Technology and Training iz Madrida, ki se ukvarja z digitalnimi tehnologijami in njihovim razvojem za podporo izobraževalnim procesom in ki je prav tako sodelovalo v projektu CoCOS. Zamisel se je dokončno izoblikovala v letu 2020, ko je zaradi ustavitve javnega življenja prišlo do zaprtja šol, zaradi česar smo začeli še intenzivneje razmišljati o alternativah v izobraževanju in o še večji podprtosti izobraževalnega procesa z aplikacijami in drugimi digitalnimi orodji, hkrati pa je v svetu prišlo do bistvenega upada turizma zaradi zaprtja mej. Po podatkih Svetovne turistične organizacije je v prvem četrtletju mednarodni turizem upadel za 22 %, za celotno leto 2020 pa bi lahko dosegel med 60 in 80 % upada, kar pomeni izgubo dela za milijone ljudi po celem svetu, 67 milijonov manj turistov po svetu pa pomeni v številkah samo do marca 2020 80 milijard dolarjev izgube (UNWTO, 2020). Do podobnih podatkov so prišli tudi pri OECD (OECD, 2020). Da bi povezala zanimanje za potovanja in doktorski študij turizma s poučevanjem na Višji strokovni šoli za gostinstvo in turizem, je nastala zamisel, kako znanje jezika povezati z digitalnimi tehnologijami in virtualnim turizmom, iz katere bo nastal manjši projekt, v katerem bodo študenti razvili raznolike (ne samo jezikovne) kompetence, hkrati pa bi lahko bil koristen tudi za lokalno skupnost in druge uporabnike.

Pilotni projekt bo povezal in zajel koncepte kombiniranega učenja, obrnjenega učenja, soustvarjanja vsebin pri poučevanju, virtualni turizem in digitalne tehnologije.

2.1 KOMBINIRANO UČENJE IN OBRNJENO UČENJE

V dokumentu Strokovna podlaga za kombinirano učenje Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport je ponujena definicija kombiniranega učenja: gre za kombinacijo tradicionalnega učenja in e-izobraževanja, pri čemer e-izobraževanje ne nadomešča tradicionalnega učenja. E-izobraževanje zajema komponente, kot so videoposnetki, podkasti, e-preverjanje znanja, študij elektronskih in/ali interaktivnih gradiv, do katerih lahko študenti dostopajo od koderkoli, kjer je na voljo povezava do interneta.

Pri obrnjenem učenju obstaja ločnica med uporabo IKT in uporabo elementov tradicionalnega učenja. Študentova naloga je, da sodeluje v aktivnostih z IKT še pred prihodom v predavalnico. Vsebina, ki jo morajo študenti predelati pred predavanjem, je pogosto vezana na seznanitev z novimi pojmi, ki jih študenti lahko predelajo brez pomoči izvajalca.

V primerjavi s kombiniranim učenjem pri obrnjenem učenju en del tradicionalnega poučevanja nadomestimo z delom na daljavo z IKT aktivnostmi. Delo v predavalnici je nato osredotočeno na poglobljeno diskusijo in uporabo pridobljenega znanja, ki so ga študenti usvojili samostojno doma (Strokovna podlaga za kombinirano učenje, 2019).

2.2 VIRTUALNI TURIZEM

Voronkova v svojem članku izpostavlja, da so že v poznih 90. letih prejšnjega stoletja raziskovalci želeli ugotoviti, ali je uporaba tehnologij za virtualno resničnost v turizmu samo modna muha. Kot je razvidno iz znanstvenih objav, je virtualni turizem nova oblika turizma, ki lahko bistveno spremeni turizem kot tak in celotno industrijo, ki stoji za njim. Ne samo, da so računalniki in Internet spremenili turistični trg z vidika rezervacij, marketinga in managementa, virtualna resničnost v turizmu ima tudi druge pozitivne učinke: prispeva h kulturnemu razvoju in izobraževanju ter približuje turizem tistim, ki si ga v živo ne morejo privoščiti ali ker za to obstajajo druge ovire, pri čemer mislimo predvsem na starejše in bolne (Voronkova, 2018).

Resničnega turizma in izkušnje v živo (kulinarike, stikov z domačini in vsega drugega, kar spremlja resnična potovanja) pa seveda ne bo mogel nikdar popolnoma nadomestiti.

2.3 IZDELAVA E-VODIČA PO MARIBORU ZA ITALIJANSKE TURISTE

2.3.1 Opredelitev skupine

V projekt bodo vključeni študenti 2. letnika VSGT Maribor, ki obiskujejo predavanja pri predmetu Strokovna terminologija v tujem jeziku 3 – italijanščina, torej študenti, ki niso vključeni v jezikoslovne študijske programe, temveč potrebujejo jezik predvsem v vsakodnevnih situacijah za sporazumevanje s tujci. Gre v veliki večini za študente, ki se s tem jezikom srečujejo prvič, torej za začetnike, s tem, da so se nekateri od njih italijanščino že učili v srednji šoli, vendar glede na izkušnje ne dosegajo znanja na stopnji A1 po SEJO. To je za projekt dobro, ker bodo tako vsi imeli podobno izhodišče (pri čemer je treba zmeraj upoštevati subjektivne dejavnike: posluh za jezik, nadarjenost, vedoželjnost, intrinzična motivacija, marljivost ipd.) in tako podobne možnosti za sodelovanje, študenti z nekaj predznanja pa bodo koristen element v skupini tako s pedagoško-didaktičnega vidika, kot tudi s sociološkega vidika grajenja skupine.

2.3.2 Potek dela in izdelava e-vodiča

Delo bo že od začetka študijskega procesa usmerjeno ciljno v izdelavo končnega izdelka ob zaključku leta, tako da bomo skozi vse leto načrtno razvijali vsa znanja in kompetence, ki so nujne za razvoj strokovnega kadra za 21. stoletje. Razvoj projekta bo potekal postopoma v več fazah skozi vse leto, do rezultata oz. končnega izdelka pa bo pripeljal predvidoma v 8 mesecih.

Pri poučevanju italijanščine bo uporabljen predvsem in veliki meri komunikacijski pristop, katerega utemeljitelj je Hymes. Dostal (2004) po Hymesu povzema, da jezikovna zmožnosti ni edina, ki jo razvijamo pri učenju jezika, temveč razvijamo tudi sporočanjsko sposobnost, pri čemer gre pri komunikacijskem poučevanju jezikov za skupek pristopov, temeljno vodilo pa je, da študenti razen sposobnosti tvoriti slovnično ustrezne povedi razvijejo tudi sposobnost uporabljati jezik za naloge, v katerih se bodo znašli v poklicnem življenju. Prav to bodo v projektu študenti imeli možnost doseči.

Kot digitalno ogrodje celotnega projekta bomo uporabili MS Teams, kjer bodo študenti postopoma gradili vsebine in znanje v e-učbeniku, v sklopu katerega jim bo na voljo

podzavihek (e-delovni zvezek) za soustvarjanje vsebin v skladu s smernicami projekta CoCOS, ki bodo kasneje pregledane in šele po odobritvi vključene v e-učbenik, kjer jih več ne bo mogoče spreminjati. Teme, ki jih bomo obravnavali, bodo v skladu s Katalogom znanj in bodo zajemale predvsem besedišče s področij, pomembnih za turistični sektor. Za spodbujanje razvijanja digitalnih kompetenc, hkrati pa za udejanjanje komunikacijskega pristopa, bodo študenti po tematskih sklopih pripravili e-gradiva, tako da bodo posneli kratke video posnetke z dialogi ali z besedili, ki se v okolju, kjer bodo zaposleni kot kader v turizmu, vsakodnevno najpogosteje uporabljajo. Z vidika medpredmetnega povezovanja in razvoja digitalnih kompetenc bodo video posnetke opremili s podnapisi v slovenščini ali v italijanščini. Aplikacij, ki jih bodo lahko uporabili za urejanje podnapisov v video posnetkih, je na voljo več: Subcake, SubE, Add Subtitles, Veme.ly in druge. V procesu učenja bodo lahko v video posnetke, ki jih bodo pripravili, z aplikacijo EDpuzzle dodajali vprašanja ali pojasnila v zvezi s posnetkom z namenom spodbujanja razmišljanja, ponavljanja in utrjevanja. Istočasno bodo s sprotnim predstavljanjem izdelkov v virtualnem učnem okolju in v živo razvijali kompetence, potrebne za javno nastopanje.

Končni izdelek bo virtualni vodič po Mariboru, v katerem bodo predstavljene najpomembnejše mariborske znamenitosti: Hiša stare trte, Lent, Vodni stolp, Sodni stolp, Glavni trg, Rotovž, Kužno znamenje, Grajski trg, mariborski grad, Trg svobode in spomenik NOB, Stolna cerkev, Frančiškanska cerkev, Vetrinjski dvor, Sinagoga in mestni park. Tako bo nastal neke vrste kolaž 15 enominutnih video posnetkov z italijanskimi podnapisi, da si jih bodo lahko ogledali tudi gluhi in naglušni. Število znamenitosti se lahko ustrezno tudi prilagodi glede na število študentov v skupini, ki je po navadi okrog 15. V primeru, da bi bilo število študentov večje, kar je odvisno od vsakoletnega števila vpisanih, bodo študenti razdeljeni v dve skupini, pri čemer je mogoče vključiti elemente igrifikacije in posneti video posnetke v obeh skupinah, in študentom z glasovanjem omogočiti, da izberejo boljšega od dveh za vsako znamenitost. V zaključni fazi projekta, pri snemanju končne verzije, se bo vključil diplomirani inženir medijskih komunikacij, ki bo študente naučil snemati profesionalne video posnetke in jih opremiti s podnapisi.

S tem bo izpolnjen poglavitni (pedagoško-didaktični) cilj, ki je študentom predstaviti in približati drugačen način učenja tujega jezika in koristne možnosti takojšnje uporabe

usvojenih znanj in spretnosti v resničnem življenju, izmenjava izkušenj in kritično vrednotenje predlogov, razvoj kritičnega mišljenja, soustvarjanje vsebin in njihovo deljenje znotraj skupnosti, medpredmetno povezovanje in nadgradnja znanj, pridobljenih skozi celoten študijski proces, digitalne kompetence in raznolika znanja za uporabnika v 21. stoletju ter praktični izdelek, ki je koristen za posameznika, šolo, lokalno skupnost in širše.

Cilj tega projekta s turističnega vidika pa je predstaviti Maribor italijanskim turistom ter jim tako pokazati, da so v Sloveniji vredna ogleda tudi mesta, ki so oddaljena od italijanske meje, tiste italijanske turiste, ki potujejo v Avstrijo, pa prepričati, da se ustavijo v Mariboru, oziroma jim v primeru zaprtja mej, če potovanja ponovno ne bi bila mogoča, virtualno približati slovensko kulturo in znamenitosti tega dela države. Rezultat bo boljše medkulturno sodelovanje med državama, večja prepoznavnost turistične destinacije in koristi za lokalno skupnost.

3 ZAKLJUČEK

Izdelava takega izdelka omogoča veliko kreativnosti in dopušča izvirnost, hkrati pa pušča veliko prostora za izbiro, združuje znanja z različnih področij v turizmu in izven njega ter povezuje spretnosti, ki vodijo do končnega rezultata.

Po evalvaciji končnega izdelka se lahko kasneje pripravijo podobni video posnetki še za druga mesta in v drugih jezikih, z različnimi jezikovnimi kombinacijami govorjenega besedila in podnapisov. Informacije o e-vodiču se lahko prav tako razširjajo s pomočjo digitalnih orodij in v različnih oblikah, npr. z digitalnim pripovedovanjem zgodb, pri čemer lahko uporabimo aplikacijo Wakelet in druge.

4 SEZNAM VIROV IN LITERATURE

CoCOS koncept. [Online]. 2019. [Citirano 30. 7. 2020; 11.37]. Dostopno na spletni strani: https://www.cocos.education/concept-sl/.

CoCOS konzorcij. [Online]. 2019. [Citirano 30. 7. 2020; 12.04]. Dostopno na spletni strani: https://www.cocos.education/consortium-sl/.

INTERNATIONAL tourist numbers could fall 60-80 % in 2020, UNWTO reports. [Online]. World Tourism Organization. 2020. [Citirano 18. 8. 2020; 22.30]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.unwto.org/news/covid-19-international-tourist-numbers-could-fall-60-80-in-2020.

TOURISM policy responses to the coronavirus (COVID-19). [Online]. Organisation for Economic Co-operation and Development. 2020. [Citirano 18. 8. 2020; 22.55]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/tourism-policy-responses-to-the-coronavirus-covid-19-6466aa20/.

STROKOVNA podlaga za kombinirano učenje. [Online]. Didakt.UM. Maribor: Univerza v Mariboru. 2019. [Citirano 2. 8. 2020; 10.50]. Dostopno na spletnem naslovu: https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Strokovna%20podlaga%20kombinirano%20u%C4%8Denje-13jun19.pdf.

VORONKOVA, L. P. [Online]. Virtual Tourism: on the Way to the Digital Economy. V: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 463/04. 2018. [Citirano 14. 8. 2020; 20.24]. Dostopno na spletnem naslovu: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/463/4/042096/pdf.

DOSTAL, M. [Online]. *Učinkovitost poučevanja poslovnega angleškega jezika s poslovnimi primeri.* Ljubljana: Ekonomska fakulteta. 2004. [Citirano 12. 8. 2020; 21.45]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.cek.ef.uni-lj.si/magister/dostal383.pdf.

Šolski center Celje

Srednja šola za gradbeništvo in varovanje okolja

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

PISANA KULTURNA DEDIŠČINA

Marjeta Petriček, univ. dipl. inž. arh.

POVZETEK

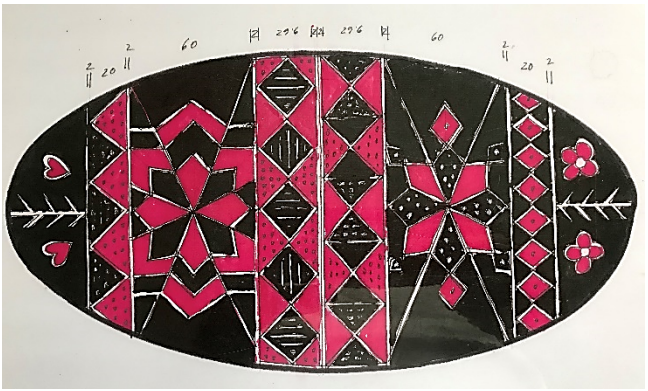
Vsako leto izvajamo na Šolskem centru Celje tehniške delavnice za osnovnošolce, s katerimi jih želimo navdušiti za nadaljnje izobraževanje na naši šoli. Termin izvedbe je vedno bližajočemu se prazniku velike noči. Na Srednji šoli za gradbeništvo in varovanje okolja skušamo povezati praznični čas in naše izdelke. Izbrala sem si značilno grafično podobo belokranjske pisanice, pri kateri se jajce poslika s pisalom s čebeljim voskom ter črno in rdečo barvo. Čudoviti ornamenti se kot kulturna dediščina prenašajo iz roda v rod. Ornamenti so univerzalni, od simbola sonca, trikrakega in štirikrakega križa, drevesa življenja, osemkrake zvezde, trikotnikov, meandrov itd. Ker pa delavnico izvajamo na gradbeni šoli, smo ornamente izdelali v tehniki mozaika, iz belih, rdečih in črnih delcev. Uporabili smo steklene mozaične ploščice ali pa keramične ploščice. Pripravila sem več podlog, po katerih so učenci izdelali preproste mozaike, običajno z enim ornamentom. V gradbenih delavnicah smo izdelali tudi veliko mozaično ovalno mizo na ta način. Tako smo poživili stare običaje in se hkrati učili tehnike mozaika, saj je kulturno dediščino treba negovati in z njo seznanjati mlajše generacije.

KLJUČNE BESEDE: tehniške delavnice, kulturna dediščina, belokranjska pisanica, ornament, mozaik

SUMMARY

Every year, we conduct technical workshops for primary school students at the Celje School Center, with which we want to inspire them for further education at our school. The date of the performance is always close to the Easter holiday. At the High School of Civil Engineering and Environmental Protection, we try to connect the holiday season with our products. I chose a typical graphic image of a Bela krajina Easter egg, in which the egg is painted with a beeswax pen in black and red colour. Beautiful ornaments are passed down from generation to generation as cultural heritage. The ornaments are universal, from the symbol of the sun, the three-pointed and four-pointed cross, the tree of life, the eight-pointed star, triangles, meanders, and so on. However, since we are at a construction school, we made the ornaments in the mosaic technique, from white, red and black particles. We used glass mosaic tiles or ceramic tiles. I prepared several bases on which the students made simple mosaics, usually with one ornament. In the construction workshops, we also made a large mosaic oval table in this way. In this way, we revived old customs and at the same time learned mosaic techniques, as cultural heritage needs to be nurtured and new generations introduced to it.

KEY WORDS: technical workshops, cultural heritage, Bela krajina Easter egg, ornament, mosaic



Slika 51: Načrt za ovalno mizo z ornamenti pisanke

1 UVOD

Šele med študijem arhitekture sem se začela polno zavedati pomembnosti varovanja kulturne dediščine, saj časi, v katerih smo živeli, niso bili naklonjeni ohranjanju ideološko nezaželene dediščine prejšnjih režimov. Ljudje so se sicer, kolikor se je dalo, še vedno držali starih običajev in vzdrževali pomembne stare nepremičnine, vendar varovanje ni bilo sistemsko urejeno niti podprto v izobraževalnem sistemu. V iskanju naše identitete in edinstvenosti pa smo slednjič ozavestili, da nas gradi tudi vse tisto, kar so nam zapustili prejšnji rodovi. Zato želim kot srednješolska profesorica strokovnih gradbenih predmetov svoje dijake vzgajati tudi v tem duhu. Glede na svojo stroko se ukvarjam predvsem s področjem nepremične kulturne dediščine. Ob snovanju tehniških delavnic sem posegla tudi na širše področje slovenske premične in nematerialne dediščine in povezala ornamente z belokranjskih pisanic z ornamenti mozaika. Tako sem povezala različne teme in tehnologije, jih skušala približati učencem in jih navdušiti zanje. V nadaljevanju obravnavam vse pomembne vidike te večletne prakse.

2 KULTURA IN KULTURNA DEDIŠČINA

Beseda kultura izhaja latinske besede cultura, kar pomeni „gojiti“. V najširšem pomenu so to vsi produkti človeške družbe kot družbe inteligentnih bitij, to je torej tisto, kar nas določa. Sem spadajo tehnika, umetnost, znanost, značilna vedenja in navade. Lahko tudi rečemo, da je kultura „način človekovega življenja v skladu s prepričanji, jezikom, zgodovino in načinom oblačenja.“

Dediščina je tisto, kar so ustvarili in nam zapustili naši predniki. Kulturno dediščino delimo na materialno in nematerialno. Materialna dediščina je lahko nepremična (stavbe, skupine stavb, stara mestna jedra, arheološka najdišča) ali premična (posamezni predmeti, ki jih hranijo muzeji, arhivi in knjižnice). Nematerialna dediščina, ki jo imenujemo tudi živa dediščina, pa obsega ustno izročilo, jezik, običaje, tradicionalne obrti in stara znanja.

Naravna in kulturna dediščina sta bogastvo vsakega naroda. Ko govorimo o naravni dediščini, govorimo o delu narave, ki se nam zdi poseben in enkraten, v njem pa si ne želimo preveč človeškega vpliva. Kulturno dediščino pa predstavljajo stvari, ki so jih

naredili ali oblikovali ljudje. Kulturna dediščina so dobrine, podedovane iz preteklosti, ki jih skupnost opredeli kot odsev in izraz svojih vrednot, identitet, verskih in drugih prepričanj, znanj in tradicij.

Leto 2018 je bilo evropsko leto varovanja kulturne dediščine. Med pomembnimi temami so bile tudi izobraževalne:

- skupna dediščina: kulturna dediščina pripada nam vsem,
- dediščina v šole: otroci odkrivajo najdragocenejše evropske zaklade in tradicije,
- mladi za dediščino: mladi oživljajo kulturno dediščino.

Zaradi zgodovinske, kulturne in civilizacijske sporočilne vrednosti je spoštovanje in varovanje kulturne dediščine zaveza naroda in vsakega posameznika. Če cenimo našo kulturno dediščino, se zavedamo naše raznolikosti in vzpostavimo medkulturni dialog o vsem, kar nam je skupno. Kako lahko torej obogatimo naše življenje, če ne ravno s stikom z nečim, kar tako globoko opredeli našo istovetnost?

3 BELOKRANJSKA PISANICA

Slovensko ime pisanica izvira iz besede pisa, ki pomeni črto in opredeljuje jajca, ki niso samo enotno pobarvana, ampak so tudi poslikana, porisana ali, kot pravijo v Beli krajini, napisana oziroma popisana.

Za velikonočne praznike so se po tradiciji Belokranjci začeli pripravljati že v zimskem času, ko so se poleg tkanja ukvarjali tudi s poslikavo jajc. Za svoje delo so potrebovali jajce, čebelji vosek, pisač, svečo, nad katero so ga topili, rdečo barvo, črno barvo in ročne spretnosti. Tako so nastali čudoviti ornamenti. Pisanice so izdelovala predvsem dekleta, ornamente so pogosto dopolnila z napisanim verzom. Na praznik so svojo najlepšo pisanico poklonile fantu in mu tako izkazale ljubezen. Obdarile so tudi svoje botre in prijatelje. Ljubiteljsko je začel zbirati in odkupovati belokranjske pisanice z najlepšimi motivi učitelj Božo Račič. V kraju Adlešiči je leta 1919 nastopil službo učitelja in spodbujal dekleta in žene, naj ustvarjajo pisanice po tradicionalnem izročilu. Uspelo mu je in leta 1920 je bila v Ljubljani razstava kar 700 belokranjskih pisanic.

Ime pisanica prihaja torej od besede pisati. V tradicionalnih motivih vidimo stare risbe, v katere so ljudje vnašali svoje želje in vero. Pisanica je simbol pomladi, sonca in vrnitve življenja v naravo. Poslikana jajca so del velikonočnih praznikov, ki so prekrili nekdanja pomladna obredja in so starejšega izvora od samega krščanstva.

Za pisanico se uporablja kokošja jajca. Pisalo (pisač) je sestavljano iz deset centimetrov dolgega lesenega držala pločevinastega lijačka. V lijaček se vloži vosek, ki se stopi, medtem ko pisač držimo nad plamenom goreče sveče. Piše se po lupini surovega jajca, ko je prvi sloj voska napisan, se ga namoči v rdečo barvo (krep papir namočimo v vodo). Nato se nariše nov motiv, ki se ga nanese na rdeči sloj jajčne lupine. Za belokranjsko pisanico so značilni geometrični, sončni in rastlinski motivi. Nato se jajce kuha v črni tekstilni barvi, tam, kjer je jajce popisano z voskom, se barva ne prime in so na jajcu vidni motivi bele in rdeče barve.



Slika 52: Tri stopne barvanja pisanke



Slika 53: Dokončanje pisanke

4 ORNAMENTI NA PISANKAH

Kult sonca je bil najpomembnejši za naše prednike. Solarni znaki – sonce, kolo, zvezda ter drugi nebesni znaki – so simboli svetlobe in nesmrtnosti.

Triskel je trikraka svastična podoba sonca z vso ostalo simboliko, ki jo posedujejo vrtinčasti simboli. Triskel je podoben črki Y.

Križ je prastar religiozni simbol, ki predstavlja štiri strani sveta in letne čase. Njegov izvor je še v predkrščanskih časih in lahko predstavlja spoj med zemljo in nebom.

Svastika – znak svetega ognja in sonca. Simbol je povezan s križem in se povezuje tudi s cikličnim gibanjem. Svastika ali kolovrat je pogost simbol na velikonočnih pisankah po vsej Slaviji. Na sliki ga razlagajo kot simbol bliska, a tudi kot pomladne nevihte. Blisk namreč pride s prvim toplim dežjem, po katerem zemlja ozeleni. Po ljudskem verovanju prva pomladna strela oplodi zemljo, da ta znova rodi.

Drevo življenja je starodavni simbol življenja. Kot ornament je eden najpogostejših simbolov tudi na pisankah. Med drugim predstavlja povezavo treh svetov, od korenin, preko debla do cveta oziroma nebes.

Osemkraka zvezda predstavlja zvezdo jutranjico oziroma planet Venero in se zato povezuje s simboliko te zvezde, z ženskim načelom, s plodnostjo in z nosečnostjo. Simbol jutranjice lahko opišemo kot dvoje enakih križev. Vsa simbolika jutranjice se dobro povezuje tudi s simboliko pomladi in splošnim pomenom pisanic.

Poleg omenjenih so med najpogostejšimi motivi na pisankah tudi meander (krivulja, cikcak, bliskavica), ki pomeni ponavljanje ali večnost in nam pripoveduje o harmoniji, nesmrtnosti, simbolu vode, neumrljivi naravi in večnem življenju, trikotnik – simbol ognja, nesmrtnosti in materinske sile, različni rastlinski in živalski znaki ter drugi abstraktni simboli.



Slike 4,5,6: Znamke Pošte Slovenije s pisankami

5 MOZAIK

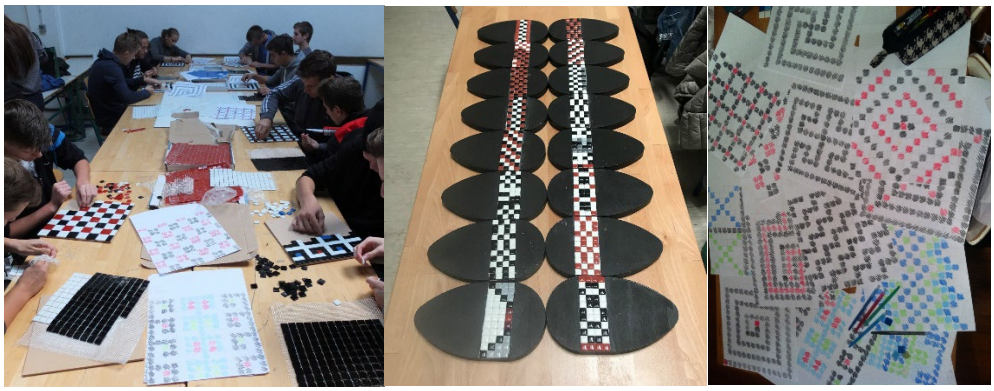
Mozaik (italijansko *mosaico*, grško *museios*) je umetniško delo ali podoba, sestavljena iz majhnih koščkov barvnega stekla, kamna, marmorja, opek, školjk ali drugih materialov. Pogosto se uporablja v dekorativni umetnosti ali pri oblikovanju notranjosti. Večina mozaikov je izdelana iz majhnih, ravnih, grobih kvadratnih kosov kamna ali stekla različnih barv, znanih kot *tesserae* (kocke). Mozaiki so izredno obstojna likovna tehnika.

Mozaiki imajo dolgo zgodovino, začenši v Mezopotamiji v 3. tisočletju pr. n. št. Mozaiki z vzorci in slikami so se razširili v klasičnih obdobjih, tako v antični Grčiji kot v antičnem Rimu. Zgodnjekrščanske bazilike od 4. stoletja dalje so bile okrašene z zidnimi in stropnimi mozaiki. Sodobne mozaike izdelujejo profesionalni umetniki, ulični umetniki in so tudi priljubljena obrt. Uporabljajo se lahko številni materiali, razen tradicionalnih kamnitih in keramičnih kock tudi školjke, steklo in biseri.

Poznamo tri osnovne tehnike izdelave mozaikov:

- bizantinsko metodo,
- direktno metodo,
- indirektno metodo.

Na tehniških delavnicah izdelujemo mozaike po direktni metodi. To je izdelava mozaika s polaganjem koščkov materiala neposredno v lepilo (gradbeno lepilo, malta, beton, PVA lepilo...) na podlago iz lesa, kovine, na tla itd. Delo mora biti končano vsaj v nekaj urah, odvisno od hitrosti sušenja lepila. Če lahko mozaik izdelujemo postopno, to ni tako pomembno. Ko je mozaik končan, ga je potrebno zafugirati.



Slike 7,8,9: Fotografije s tehniških delavnic

6 TEHNIŠKE DELAVNICE

Vsako leto v začetku aprila na Šolskem centru Celje pripravimo delavnice za učence osmih razredov osnovnih šol naše regije. To je ena od pomembnih promocijskih aktivnosti našega centra. Po uvodnem delu, kjer skušamo zanimivo predstaviti naš center in posamezne šole, se učenci razporedijo v delavnice, kjer v manjših skupinah v dveh urah sledimo cilju, da bi v udeležencih prebudili zanimanje za našo stroko in z njimi na zabaven in inovativen način naredili izdelek, ki ga odnesejo domov.

Sama izvajam delavnico izdelave mozaikov, ki jo povežem z aktualnim praznikom velike noči in s kulturno dediščino, ki jo praznovanje oživlja. Delavnico izvajamo v učilnici gradbenih delavnic, kjer imamo materiale in orodje pri roki. Na začetku učencem na kratko predstavim pomen kulturne dediščine, običaj izdelave belokranjskih pisanic in tehnike izdelave mozaika. Ker je naš čas zelo omejen, izdelujemo le po en ornament s pisanic, največkrat na lesno ploščo manjšega formata, ki je kasneje uporabna za podstavek za vročo posodo, magnet za na vrata hladilnika ali stojalo za pirh. Za osnovni material mozaika uporabljamo keramične ali steklene mozaične ploščice majhnih dimenzij v črni, beli in rdeči barvi. Vedno izdelujemo mozaike le iz osnovnih kvadratnih kosov, saj bi bilo lomljenje prezahtevno, zamudno in tudi nevarno za ureznine. Preden začnemo izdelovati mozaik, udeležencem razdelim osnove oz. podloge - na papir narisane ornamente z razporeditvijo ploščic v mozaiku. Najprej mozaik na suho sestavijo in ga potem prenesejo na lesno ploščo, ki je premazana s silikonskim lepilom. Sledi natančna poravnava položenih ploščic in sušenje lepila. Ko lepilo že dobro drži, je potrebno mozaik zafugirati in očistiti, pri tem učencem pomagajo naši dijaki, ki se šolajo

za poklic pečar - polagalec keramičnih oblog. Na koncu mozaik spravijo v papirnato vrečko, da ga lahko odnesejo domov.

Učenci živahno in z zanimanjem sodelujejo in so, sodeč po anketah, na koncu delavnice zadovoljni. Pravijo tudi, da so se naučili nekaj novega in da jih je tema pritegnila. Dosegli smo naš cilj.



Slike 10, 11, 12: Delavnice

7 SEZNAM VIROV

https://sl.wikipedia.org/wiki/Kulturna_dediščina.

https://sl.wikipedia.org/wiki/Premična_kulturna_dediščina.

https://www.zvkds.si/sl/elkd.

https://www.sed-drustvo.si/domains/sed-drustvo.si/modules/Domino/Files/ziveti-z-dediscino-zbornik-referatov-mednarodne-konference-1.pdf.

http://staroverci.si/pisanice/.

https://sl.wikipedia.org/wiki/Pirh.

https://belokranjski-muzej.si/.

https://www.delo.si/novice/slovenija/razgrabili-2000-pisanic-iz-adlesicev-297818.html.

ttps://www.dezelaznamk.si/si/velika-noc-belokranjska-pisanica.

https://www.napovednik.com/dogodek288000_velikonocni_eggstorming_-_delavnica_izdelave.

https://sl.wikipedia.org/wiki/Mozaik.

Šolski center Celje

Srednja šola za gradbeništvo in varovanje okolja

Po na Lavo 22, 3000 CELJE

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

JAZ IN SVET NA DALJAVO

Davorka Polić Jošt,

univ. dipl. ped.

POVZETEK

Na Šolskem centru Celje, Srednji šoli za gradbeništvo in varovanje okolja, se v 2. letniku enkrat tedensko v okviru odprtega kurikula izvaja modul Jaz in svet. Modul izvajajo razredniki v sodelovanju s svetovalno delavko ter zunanjimi sodelavci. Namen modula je razvijanje socialnih spretnosti in vrednot, ki omogočajo dijaku razumevanje samega sebe in okolja, v katerem živi, ter ozaveščanje potrebe o varovanju zdravja v zasebnem in poklicnem življenju. Izvajalci uporabljajo aktualne dogodke in situacije v razredu, okolju in družbi ter jih vpletajo v pouk. V prispevku so predstavljeni modul Jaz in svet, potek njegovega izvajanja na daljavo, izzivi in težave, s katerimi smo se soočali pri njegovem izvajanju ter povezovanje obravnavanih tem s situacijo v času epidemije COVID-19.

Ključne besede: odprti kurikul, modul Jaz in svet, pouk na daljavo

ABSTRACT

As a part of open curriculum Srednja šola za gradbeništvo in varovanje okolja at Šolski center Celje includes a weekly module titled Me and the World ("Jaz in svet") for 2nd year students.

The module is conducted by the class teacher in cooperation with the school counselor and external staff.The module aims to develop social skills and values, which enable students to understand themselves and their environment, as well as raise awareness about health protection in professional and private life. As their teaching material, teachers use current events and situations from the classroom, society and environment. The article presents module Me and the World, its course during the period of distance learning along with challenges and troubles that have occured during its implementation during that period, and how chosen themes were addressed in relation with the pandemic of COVID-19.

Key words: open curriculum, module Me and the World, distance learning

1 UVOD

Odprti kurikul je dobrodošla novost, ki jo je prinesla prenova poklicnega in strokovnega izobraževanja. Vsaka šola lahko samostojno oblikuje in izvaja 20 % učnih vsebin, ki so usklajene s socialnimi partnerji, učiteljskim zborom in dijaki.

Z odprtim kurikulom šola omogoča dijakom dodatno praktično in teoretično strokovno usposobljenost (praksa in teorija) ter dodatno splošno znanje (ključne kompetence).

Vsebine odprtega kurikula šole izbirajo med že pripravljenimi moduli ali pa jih pripravijo same.

2 JAZ IN SVET

Pred dvanajstimi leti smo na Šolskem centru Celje, Srednji šoli za gradbeništvo in varovanje okolja, v okviru odprtega kurikula začeli z izvajanjem modula, ki smo ga poimenovali Jaz in svet (v nadaljevanju JAZ). Z njegovo umestitvijo v predmetnik drugega letnika izobraževalnih programov smo želeli povečati vzgojno vlogo šole.

Katalog znanj smo pripravili sami v skladu z veljavno metodologijo za pripravo katalogov znanja za module. V pomoč nam je bil koncept ključnih kvalifikacij. Razvite ključne kompetence so nujne, da posamezniki uspešno delujejo v družbi, poklicu in osebnem življenju.

2.1 Namen in cilji modula

Za razliko od drugih modulov se pri JAZ-u ne posredujejo številna nova znanja, ampak je poudarek na usposabljanju dijakov za:

- racionalno in kritično presojo sebe in sveta, v katerem živimo,
- razumevanje odnosov in problemov, ki nastajajo zaradi naše različnosti,
- za ustvarjanje pozitivnega odnosa do sebe, družbe in okolja,
- varovanje zdravja v zasebnem in poklicnem življenju,
- za učinkovito in konstruktivno sodelovanje v skupini /timu,
- samostojno in odgovorno načrtovanje, organizacijo in opravljanje nalog,

- za učinkovito sporazumevanje (razvoj strpnosti in kulture pogovora),
- za kritično vrednotenje in primerjavo različnih podatkov o družbenih pojavih,
- za konstruktivno predlaganje rešitev posameznih situacij.

Pouk poteka v obliki odprtega pogovora med izvajalcem in dijaki, pri čemer izvajalec diskretno vodi dijake in jih spodbuja k izražanju svojega mnenja o temah, ki se sicer ne obravnavajo pri pouku, so pa za mladostnike zanimive in dobrodošle v vsakdanjem življenju.

Oblikujejo se oddelki, ki postajajo zreli za sproščene načine poučevanja, ki se danes zahtevajo od učitelja. Na ta način šola ni samo inštitucija za pridobivanje znanja ampak postaja okolje, kjer se dijaki počutijo varni in sprejeti.

2.2 Teme

Predmet je razdeljen na tri dele:

- Jaz in drugi,
- Jaz in okolje ter
- Jaz in zdravje.

v okviru katerih se obravnavajo teme o samopodobi, vrednotah, predsodkih, generacijskih razlikah, izbiri partnerja, spolnosti, zdravem načinu življenja, aktivnem državljanstvu za mlade, prometni varnosti, odnosu do denarja, pomenu plačevanja davkov, igrah na srečo, sproščanju, oživljanju s pomočjo uporabe defibrilatorja, destigmatizaciji duševnih motenj … Nekatere teme se izvajajo iz leta v leto, nekatere pa zamenjujemo z novimi, aktualnimi glede na dogodke in situacijo v razredu, okolju in družbi, s čimer želimo dijake spodbuditi k razmišljanju, argumentiranemu razpravljanju in kritičnemu mišljenju ter povezovanju izkušenj, ki nastajajo zunaj šole s poukom.

Pri načrtovanju vsebine modula smo 6 ur namenili poglobljenemu obravnavanju tem po izbiri dijakov.

2.3 Izvajalci in njihova vloga

Modul izvajajo razredniki v sodelovanju s svetovalno delavko ter zunanji izvajalci iz Zdravstvenega doma Celje, Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani – projekt Virus, Medicinske fakultete Univerze v Mariboru, FURS-a, Javne agencije RS za varnost prometa, Kriznega centra za mlade itd., ki so strokovnjaki na svojem področju. Novi obrazi vnašajo dinamiko v pouk, dijaki jih radovedno in odprto sprejemajo in so hvaležni za nova spoznanja, ki jih lahko uporabljajo v vsakdanjem življenju.

2.4 VREDNOTENJE (ocenjevanje)

Vrednotenje dosežkov dijakov je usmerjeno predvsem na splošne cilje ter razvoj sposobnosti komuniciranja, razmišljanja in argumentiranja. Prav zaradi tega vrednotenje dosežkov pri predmetu je dokaj zahtevno. Za ustrezno vrednotenje dosežkov je potrebno sprotno opazovanje in sledenje razvoju dijakov v oddelku. Kot oporo in vodilo za vrednotenje so učitelji dobili dodatna priporočila.

3 IZVAJANJE MODULA V ČASU EPIDEMIJE KORONAVIRUSA

Organizacija in potek pouka

S prehodom na učenje na daljavo sem prevzela skrb za pripravljanje gradiva in nemoteno izvajanje modula JAZ. Vsebine sem prilagajala trenutni situaciji ter potrebam dijakov znotraj obstoječega učnega načrta. Trudila sem se pripraviti vsebinsko in oblikovno zanimivo gradivo in jim obenem z obravnavanimi vsebinami pomagati pri premagovanju težav pri učenju na daljavo in pri premagovanju osebnih in družinskih stisk, ki so v teh kriznih situacijah pri nekaterih postale še hujše.

Obravnavane teme na daljavo

Obravnavane teme in način poučevanja smo prilagodili novo nastali situaciji. Obravnavanih je bilo 7 tem:

1. Z odgovornim ravnanjem prispevam k zmanjšanju okužbe
2. Prosti čas in ideje za popestritev dneva
3. Vaje za sproščanje in umirjanje
4. Praznovanje v drugačnih okoliščinah
5. Varni na internetu
6. Kako »preživeti« učenje na daljavo, ki nam ga narekuje karantena?
7. Kako napisati dober življenjepis (CV), če nimamo delovnih izkušenj?

Z odgovornim ravnanjem prispevam k zmanjšanju okužbe

Vsebina ure je bila namenjena spodbujanju dijakov k upoštevanju priporočil pristojnih inštitucij, odgovornemu opravljanju učnih obveznosti in spodbujanju telesne dejavnosti kot pomembne preventive za zmanjšanje tveganja za virusno okužbo ter kot blaženje morebitne stiske in tesnobe.

Dijaki so morali del ure JAZ-a nameniti telesni dejavnosti. Po elektronski pošti so jim bili posredovani seznam potrebnih vadbenih pripomočkov (priročne stvari, ki jih imajo v sobi), navodila za pripravo prostora za izvajanje vaj ter video posnetek vaj za vadbo na malem prostoru, obogaten s tedaj aktualno glasbo.

Prosti čas in ideje za popestritev dneva

Večini državljanov je izolacija porušila vsakdanji ritem. Dnevi, ki so si sledili v izolaciji, so si bili podobni, kar je vplivalo na naše psihično počutje. Zato je druga virtualna ura JAZ-a bila namenjena iskanju in izmenjevanju idej za popestritev prostega časa.

Ves čas izvajanja pouka na daljavo sem jih obveščala o možnosti ogleda virtualnih koncertov in galerij, gledaliških arhivskih predstav ter izposoje e-knjig.

Vaje za sproščanje in umirjanje

Pri nekaterih dijakih je bilo v času izolacije čutiti napetost in tesnobnost, zato sem se odločila, da tretjo uro JAZ-a posvetim tehnikam sproščanja napetosti in umirjanju. V svet samoumiritve jih je popeljal posnetek postopnega mišičnega sproščanja. Dijake sem

spodbujala k rednemu izvajanju vaj. V aplikaciji Forms sem pripravila vprašalnik o počutju dijakov in poznavanju tehnik sproščanja.

Praznovanje v drugačnih okoliščinah

Namen ure je bil spodbujanje barvanja pirhov na zdrav in okolju prijazen način z uporabo naravnih sestavin ter odgovornega ravnanja v času praznovanja velike noči. Sodobna tehnologija (Skype, Viber) nam je omogočala skupno virtualno preživljanje tradicionalnega družinskega praznika s ciljem zmanjševanja števila okuženih.

Varni na internetu

Za komunikacijo in učenje v obdobju epidemije koronavirusa nam je internet ponujal in ponuja nešteto možnosti, vendar moramo biti pri njegovi uporabi tudi previdni. Virtualna ura je bila namenjena obravnavanju primerov prevar, lažnih strani na Facebooku in kraj gesel ter oglaševanju lažnih spletnih trgovin. Posredovani so jim bili spletni naslovi prijavnih točk v primeru spletne goljufije, kraje identitete, okužbe z izsiljevalskim virusom in vdora v profil na Facebooku ter stran z napotki glede varne uporabe interneta. Čeprav nam je uporaba interneta omogočala izobraževanje na daljavo in komunikacijo s svetom, sem jih posvarila pred njegovo pretirano uporabo in jim priporočala omejevanje časa, preživetega na družbenih omrežjih, na telefonih in pri igranju video iger. Namesto tega sem jim svetovala vključevanje drugih dejavnosti, ki ne zahtevajo mobilnih telefonov in računalnikov, v okviru možnosti in omejitev, ki so takrat vladale.

Za popestritev ure in ponazoritev posledic prekomerne uporabe mobilnih aparatov sem jim posredovala spote slovenskega »podcasterja«, pisatelja in komika Boštjana Gorenca Pižame. V njih na poučen in zabaven način predstavlja posledice prekomerne uporabe mobilnega telefona, kot so izguba dekleta, prijateljev, denarja, dostojanstva in zaupanja.

Dijaki so v aplikaciji Forms tudi izpolnili vprašalnik o zasvojenosti z internetom.

Kako »preživeti« učenje na daljavo, ki nam ga narekuje karantena?

Šest tednov karantene in učenja na daljavo je od dijakov zahtevalo veliko samodiscipline in samostojnega učenja. Velika večina dijakov je kljub vsem preprekam delala sproti in po svojih najboljših močeh, zato sem jih v spremnem dopisu poslanega gradiva posebej pohvalila za trud in vztrajnost ter redno izpolnjevanje šolskih obveznosti.

Nekateri dijaki so imeli težave pri delu na daljavo, ker jim je manjkala učiteljeva razlaga in so morali več samostojno delati. Opogumljala sem jih in svetovala uporabo Teamsa za neposreden kontakt z učiteljem. Tretja, na srečo najmanjša skupina dijakov pa je karanteno obarvala počitniško in ignorirala sporočila učiteljev. Za te dijake nas je najbolj skrbelo, zato sem jih pozivala k aktiviranju in jih spodbujala k učenju med prvomajskimi počitnicami.

Dijakom sem svetovala uvajanje rutine pri opravljanju obveznosti. Po elektronski pošti sem jim poslala nekaj namigov za boljšo organizacijo dneva s primeri in preglednico z vprašanji o šolskem delu, domačih opravilih, prostem času, telesnih dejavnostih in socialnih stikih. Priloženo Eisenhowerjevo matriko in tabelo o načrtovanih dejavnostih so morali izpolniti in na koncu dneva označiti opravljene naloge ter poiskati vzrok in okoliščine za neopravljene naloge.

Kako napisati dober življenjepis (CV), če nimamo delovnih izkušenj?

Nekateri dijaki so to šolsko leto zaključevali s srednješolskim izobraževanjem in se bodo zaposlili, nekateri pa bodo, če bodo razmere dovoljevale, opravljali delo preko študentskega servisa, zato smo zadnji dve uri pred počitnicami posvetili pisanju življenjepisa in spremnega pisma, ki sta osnovni orodji pri iskanju zaposlitve. Dijakom sem v gradivu poslala napotke in nasvete za pisanje življenjepisa ter sestavne dele spremnega pisma. Napisano sem ponazorila s primeri in video posnetki poteka zaposlitvenega razgovora ter primerne izbire oblačil.

Njihova naloga je bila, da napišejo spremno pismo in svoj življenjepis, pri pisanju pa upoštevajo navodila za pisanje, ki so bila navedena v gradivu. Življenjepis je bil tudi ocenjen.

Preverjanje in ocenjevanje znanja na daljavo

Dijaki so vsak teden dobili nalogo, ki so jo morali opraviti do naslednje ure JAZ-a. Nekateri dijaki so jih izjemno skrbno in sproti opravljali, tiste manj odgovorne pa sem morala večkrat pozvati, da so opravili delo za nazaj. Skozi pridobivanje izdelkov in povratnih informacij sem dobila vpogled v delo posameznega dijaka, ki je bilo včasih boljše kot v šoli. Dijaki so bili pozitivne povratne informacije zelo veseli in jih je motivirala k nadaljnjemu delu.

Izdelka zadnjih dveh ur pouka na daljavo (življenjepis in spremno pismo) sta bila ocenjena. Pri zaključevanju ocene se je upošteval tudi odnos do dela. Pri izobraževanju na daljavo so se nekateri dijaki, ki v šoli niso bili tako aktivni, zelo izkazali.

4 SKLEPNA MISEL

Z izvajanjem modula JAZ sem bila v nenehni interakciji z dijaki, jim svetovala, jih opogumljala in jim pomagala pri organizaciji dela na daljavo, premagovanju učnih težav in stisk, ohranjanju pozitivne naravnanosti ter pri učenju in izdelovanju seminarskih nalog. Obenem sem dobivala povratne informacije o njihovem počutju, delu in napredku, posedovanju ustrezne računalniške opreme, o obremenjenosti s šolskimi obveznostmi in tako dobila vpogled v potek izvajanja učenja na daljavo.

5 VIRI IN LITERATURA

LEBAN, I., ŽNIDARIČ, H., ŠIBANC, M. Priporočila za načrtovanje in izvedbo odprtega kurikula v programih poklicnega in strokovnega izobraževanja. [Online]. [Citirano 15. avg. 2020; 21.00]. Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje, 2010. Dostopno na spletnem naslovu:
http://www.cpi.si/files/cpi/userfiles/Datoteke/Publikacije/Odprti_kurikul.pdf.

LOGAJ, V. Izvajanje izobraževanja na daljavo v izrednih razmerah; Strokovna navodila za ravnateljice in ravnatelje v programih gimnazij, srednjega strokovnega, srednjega poklicnega in nižjega poklicnega izobraževanja. [Online]. [Citirano 15. 08. 2020 ob 20.00]. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 26. marec 2020. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/2020-03-27-navodila-za-ravnatelje_ss_26032020.pdf.

KATALOG znanj za predmet Jaz in svet: Šolski center Celje, Srednja šola za gradbeništvo in varovanje okolja, 2009.

ZAKON o poklicnem in strokovnem izobraževanju /ZPSI-1/. (2006). (Uradni list RS, št. 79/06, 68/17 in 46/19) [Online] [Citirano 15. avg. 2020; 22.10]. Dostopno na spletnem naslovu: http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4325.

Gimnazija Celje - Center,

Kosovelova ulica 1, 3000 Celje



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

RAZLAGA REČNEGA RELIEFA S POMOČJO VIRTUALNEGA RELIEFNEGA PESKOVNIKA

Alja Pristovšek

prof. geografije in pedagogike

POVZETEK

Virtualni reliefni peskovnik je tridimenzionalno, interaktivno raziskovalno orodje, ki s pomočjo senzorja gibanja in specializirane računalniške programske opreme omogoča virtualen prikaz reliefa na peščeni podlagi.

V članku je podrobneje predstavljena ura geografije v 1. letniku gimnazije, kjer so se učenci seznanjali z rečnim reliefom. S pomočjo virtualnega reliefnega peskovnika so spoznavali geografske procese in reliefne oblike, ki jih ti oblikujejo v zgornjem, srednjem in spodnjem rečnem toku.

Ključne besede: virtualni reliefni peskovnik, prostorska predstava, rečni relief, geografija

SUMMARY

The Artificial Reality Sandbox is a three-dimensional, interactive research tool that, with the help of a motion sensor and specialized computer software, enables a virtual display of the relief on a sandy surface.

The article presents the geography lesson in the 1st year of high school, where students were introduced to the fluvial relief. With the help of an Artificial Reality Sandbox, they learned about the geographical processes and relief forms that they form in the upper, middle and lower river flows.

Key words: Artificial Reality Sandbox, spatial representation, fluvial relief, geography

1 UVOD

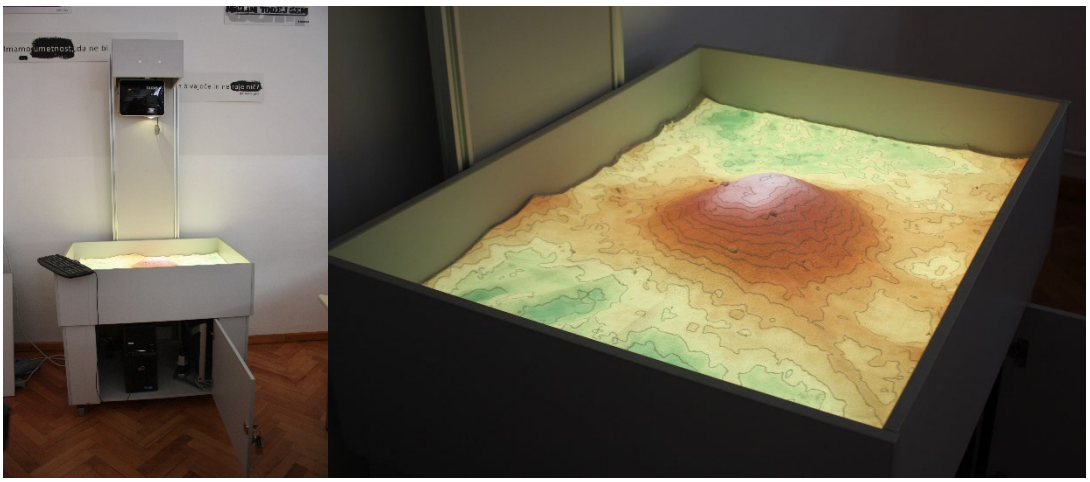
Učitelji geografije se večkrat srečamo z izzivom, kako določene pojave ali procese v naravi učencem razložiti/prikazati na način, da jim bodo čimbolj razumljivi.

Nekateri pojavi so po površini tako veliki, da jih s prostim očesom učenci v naravi težko zaznajo oz. jih sploh ne, nekaterih pa v naši bližini niti ne moremo opazovati. V takšnih primerih si pri razlagi pomagamo z različnimi skicami, fotografijami, satelitskimi posnetki, videoposnetki in modeli. Zelo uporaben pa je tudi virtualni reliefni peskovnik. To je raziskovalno orodje, ki omogoča virtualen prikaz reliefa na peščeni podlagi.

2 KAJ JE VIRTUALNI RELIEFNI PESKOVNIK

Virtualni reliefni peskovnik je orodje, ki omogoča virtualen prikaz reliefa na peščeni podlagi. Razvili so ga v Keck Center for Active Visualization in Earth Science na kalifornijski univerzi (Nawaz, Kundu, Sattar, 2017).

Gre za veliko odprto leseno škatlo, v kateri je pesek. Priporočljivo je, da je v njej kinetični pesek, saj se ne praši, poleg tega pa z njim lažje oblikujemo strmejše reliefne oblike. Sestavna dela virtualnega reliefnega peskovnika sta tudi projektor in kamera, ki sta postavljena nad leseno škatlo. Vsi trije sestavni deli so povezani z računalnikom oz. specializirano računalniško programsko opremo.



Slika 54: Virtualni reliefni peskovnik (Vir: Alja Pristovšek)

Računalniški program s pomočjo merjenja razdalje med Kinectovo kamero in površino peska s pomočjo projektorja prikazuje barvne višinske pasove in plastnice na pesku. Omogoča tudi prikazovanje pretakanja vode. Tako lahko v peskovniku ustvarimo jezero, morje, rečno strugo, opazujemo lahko, kako poteka pretakanje vode po pobočjih, poplavljanje itd. Vodo lahko na površino peska (navidezno) dodajamo točkovno (npr. napolnimo samo jezersko kotanjo ali rečno strugo), lahko pa jo dodamo na celotno površino projekcije in s tem npr. spremljamo odtekanje padavinske vode. Tako, kot je mogoče vodo dodajati, jo lahko z ukazom na tipkovnici postopoma tudi odvzemamo. Poleg tega računalniški program omogoča tudi simulacijo pretakanja lave (Gartner, Suvajac, 2019).

Z virtualnim reliefnim peskovnikom lahko učencem slikovito prikažemo različne tipe reliefa (npr. rečnega, obalnega) in različne reliefne oblike (npr. rečno teraso, meander, delto, rias …). Uporabimo ga lahko tudi za pridobivanje spretnosti branja plastnic in prostorske predstave o reliefu, prikazanem na topografski karti. V omejenem obsegu omogoča prikaz nekaterih pobočnih pojavov (npr. zemeljski plaz, usad). Ob tem pa lahko učenci spoznavajo tudi vpliv reliefa na poselitev, na razvoj gospodarskih dejavnosti, na oblikovanje infrastrukture itd. (prav tam, 2019).

3 UPORABA VIRTUALNEGA RELIEFNEGA PESKOVNIKA PRI RAZLAGI REČNEGA RELIEFA

3.1 NAMEN URE

Glavni namen učne ure je bil omogočiti učencem lažjo predstavo o erozijskem in akumulacijskem delovanju reke in posledično o erozijskih in akumulacijskih rečnih oblikah v zgornjem, srednjem in spodnjem toku reke.

Teoretično so se z geografskimi procesi in pojavi, ki so značilni za rečni relief, seznanili že prejšnjo uro. Ura z uporabo virtualnega reliefnega peskovnika pa je bila namenjena prenosu teoretičnega znanja v prakso.

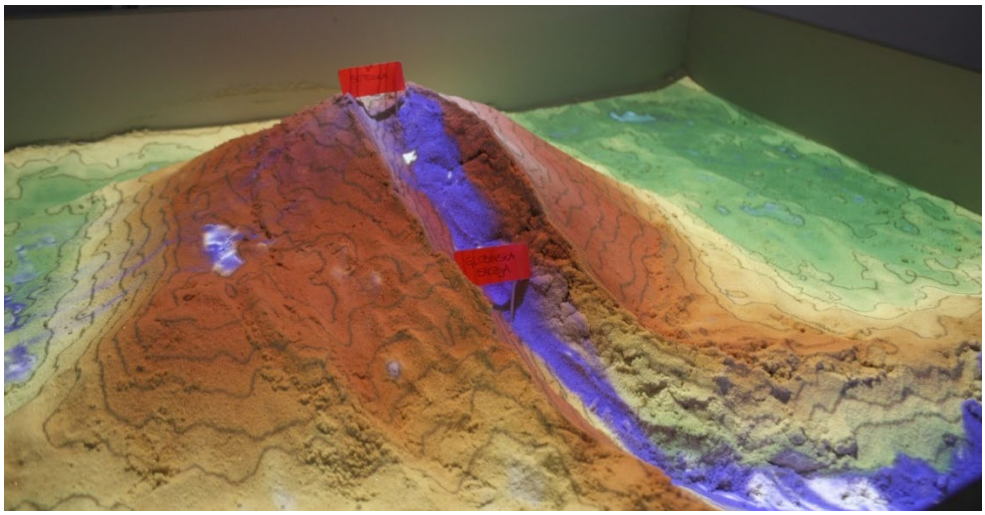
Pripravila sem zastavice, na katere sem zapisala imena različnih reliefnih oblik in procesov (npr. rečna terasa, ježa, bočna erozija, akumulacija …).

Zaradi lažjega dela sem učence razdelila v manjše skupine. Vsaka skupina je morala izdelati določeno reliefno obliko (pojav). Nato so morali v peskovniku reliefno obliko in geografske procese, s katerimi je le-ta nastala, tudi označiti z zastavicami. Sledil je pogovor o teh procesih in značilnostih te reliefne oblike.

3.2 ZGORNJI TOK REKE

Učenci so najprej skušali ustvariti sotesko ali deber. Gre za ozko in globoko dolino v obliki črke V. Ustvarili so hrib, po njegovem pobočju izdolbli ozek kanal v obliki črke V, nato pa vanj dodali (navidezno) vodo. Z zastavicama so označili ime reliefne oblike (soteska) in značilni proces v tem delu rečnega toka (globinska erozija).

Sledil je pogovor o značilnostih reke v zgornjem toku, o rečni eroziji in rečnem prenosu gradiva, o rečnih koritih ter o značilnostih soteske, vintgarja in kanjona.



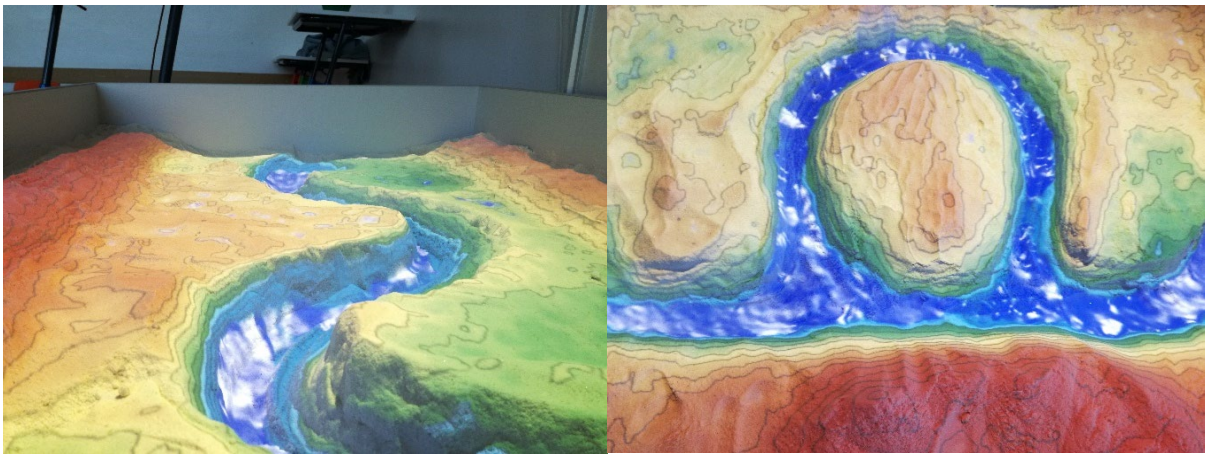
Slika 55: Soteska (Vir: Alja Pristovšek)

V nadaljevanju smo se ob modelu slapa pogovorili o tem, kje nastajajo slapovi (Kjer reka preide z odpornejših kamnin na manj odporne, slednje odstrani veliko prej in zato nastanejo v rečni strugi strmi deli ali celo navpične stopnje (Senegačnik, Drobnjak, 2017).) in o razliki med njimi in brzicami.

3.3 SREDNJI TOK REKE

Za srednji tok reke so značilni meandri (rečni okljuki ali tudi rečni zavoji) in mrtvi meandri. Slednji nastanejo, ko reka v času visokega vodostaja velikokrat menja strugo in pri tem pušča za seboj opuščene meandre – mrtve meandre (tudi mrtvice) (Senegačnik, Drobnjak, 2017).

Ob modelih meandra in mrtvega meandra smo se pogovorili o značilnostih reke v srednjem toku, o vršajih, o nastanku meandrov (z akumulacijo in bočno erozijo) in mrtvih meandrov, spregovorili pa smo tudi o biotski raznovrstnosti opuščenih meandrov.

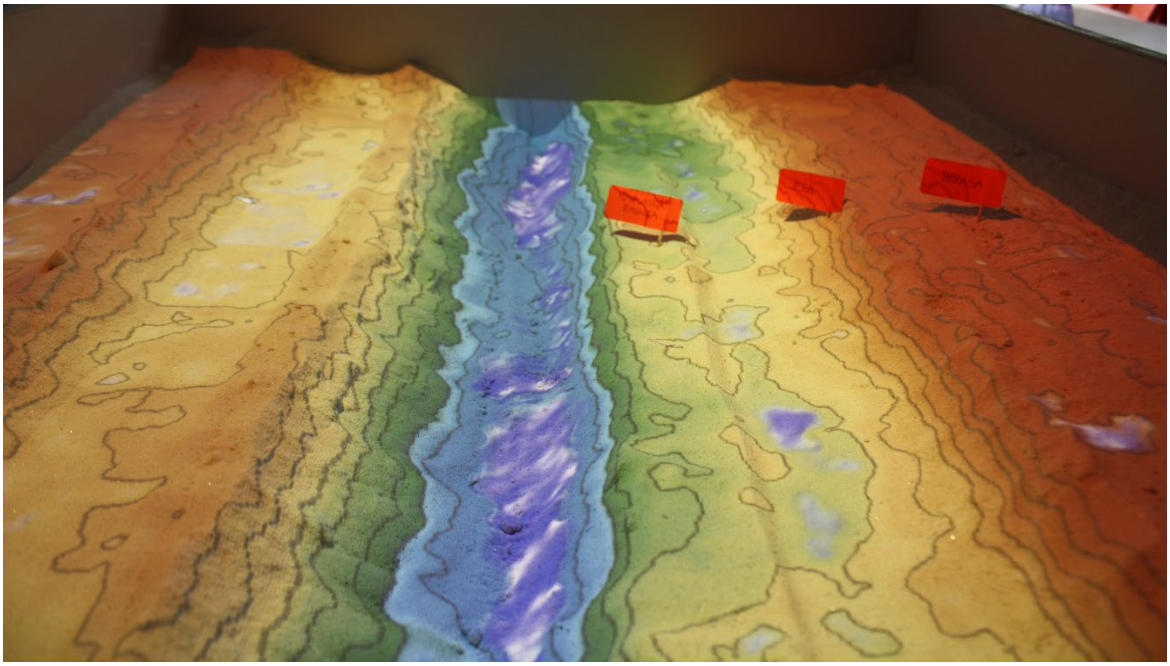


Slika 56: Meander in mrtvi meander (Vir: Alja Pristovšek)

V nadaljevanju smo spregovorili še o naplavni ravnici. Ta nastaja iz gradiva, ki ga reka odlaga na notranji strani rečnih zavojev (tam je hitrost reke manjša, zato gradivo odlaga – poteka rečna akumulacija). Reka jo ob visoki vodi poplavlja, na njej odlaga naplavino in po njej prestavlja svojo strugo. Na zunanji strani rečnih zavojev deluje bočna erozija, kjer se reke zajedajo v rečne bregove in odnašajo gradivo (Senegačnik, Drobnjak, 2017).

Učenci so skušali ustvariti tudi rečno teraso. Ta nastane, ker včasih reka zaradi različnih vzrokov (tektonskega dviganja površja, podnebnih sprememb) preide iz bočne erozije in akumulacije nazaj na globinsko erozijo. V naplavino vreže novo globljo strugo, ki jo potem s ponovno bočno erozijo razširi. Tako na vsaki strani reke nastane rečna terasa. Strmo pobočje med prejšnjo in novo naplavno ravnico imenujemo ježa (Senegačnik, Drobnjak, 2017).

Ob modelu rečne terase smo se pogovorili o njenem nastanku, o tem, kaj je ježa, katera terasa je najmlajša in katera najstarejša ter o možnostih za poselitev in razvoj gospodarskih dejavnostih.

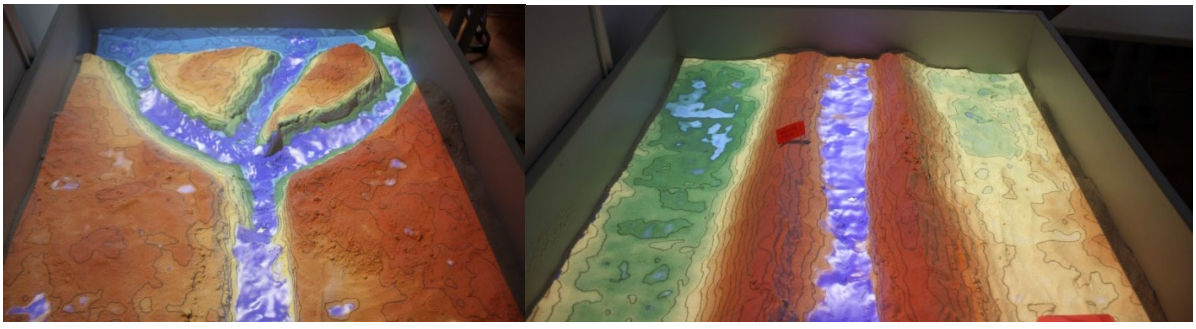


Slika 57: Poplavna ravnica, rečni terasi in ježa (Vir: Alja Pristovšek)

3.4 SPODNJI TOK REKE

Učenci so najprej ustvarili delto. Ta nastane, kadar se reka pri izlivu v morje razcepi v več rečnih rokavov in vanj tik za izlivom odlaga ogromne količine gradiva (Senegačnik, Drobnjak, 2017).

Ob modelu delte smo se pogovorili o značilnostih reke v spodnjem toku, o procesu akumulacije, o možnostih za poselitev in razvoj gospodarskih dejavnosti na območjih delt ter o njihovi biotski raznovrstnosti.



Slika 58: Delta in izgonska struga (Vir: Alja Pristovšek)

Izdelali so tudi izgonsko strugo. To je struga, ki je dvignjena nad okolico. Strugo reka vsako leto zasipava, zato morajo gradivo iz nje sproti odstranjevati in ga odlagati na obrambnih nasipih. Tako se nova struga sčasoma dvigne nad okolico (Senegačnik, Drobnjak, 2017).

Za konec so izdelali še prodorno dolino. Ta nastane, ko reka teče po dolini ali kotlini, potem pa mora pot naenkrat nadaljevati skozi dvigajoče se gorovje. Takšna dolina je ozka, globoka in vrezana v živoskalno osnovo (Senegačnik, Drobnjak, 2017).

4 ZAKLJUČEK

Virtualni reliefni peskovnik je orodje, s katerim lahko učencem slikovito prikažemo geografske pojave in procese in jim s tem omogočimo njihovo lažje razumevanje. Učence z njim aktivno vključimo v proces učenja. Ustvarjanje v peskovniku jih miselno, gibalno in socialno aktivira. Ob tem razvijajo prostorske predstave o reliefnih oblikah, o njihovih razsežnostih in posledično lažje razumejo in pomnijo njihove značilnosti ter procese, s katerimi nastajajo.

5 VIRI IN LITERATURA

GARTNER, M., SUVAJAC, M. Virtualni reliefni peskovnik. *Geografija v šoli.* 2019, št. 1 (let. 27), str. 24–30.

NAWAZ, M., KUNDU, S. N., SATTAR, F. Argumented Reality Sandbox and Constructivist Approach for Geoscience Teaching and Learning. *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Educational and Pedagogical Science.* 2017, št. 6 (let. 11), str. 1603–1606. [Citirano 22. avg. 2020; 9.00] Dostopno na spletnem naslovu: https://www.researchgate.net/profile/Farha_Sattar/publication/320627627_Augmented_Reality_Sandbox_and_Constructivist_Approach_for_Geoscience_Teaching_and_Learning/links/59f2ab630f7e9beabfcc69c5/Augmented-Reality-Sandbox-and-Constructivist-Approach-for-Geoscience-Teaching-and-Learning.pdf.

SENEGAČNIK, J. in DROBNJAK, B. *Obča geografija za 1. letnik gimnazij*. 13. izd. Ljubljana: Modrijan. 2017.

Osnovna šola Gradec, Bevkova ulica 3 1270 Litija

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

OD RASTLINE DO PAPIRJA, OD PAPIRJA DO EKRANA

Petra Prosen

prof. likovne umetnosti

POVZETEK

Ko smo se po karanteni vrnili v šolo, sem izkoristila manjšo številčnost svoje skupine (oddelek podaljšanega bivanja), tako da smo z učenci dnevno začeli odhajati v gozdiček ob Savi. Vedeli smo, da zelo blizu teče reka, a rečni breg je bil že tako prerasel z japonskim dresnikom, da se do nje nismo mogli prebiti. Ob pohodih v naš gozdiček smo začeli raziskovati svet okrog nas, svet tujerodnih in invazivnih rastlin ter živali, ter se odločili, da po zgledu ljubljanske občine iz japonskega dresnika izdelamo papir. Za prikaz invazivnega preraščanja bregov Save in rodovitnih polj v neposredni bližini reke smo izbrali animirani film.

Ključne besede: japonski dresnik, tujerodne rastline, invazivne rastline, papir, film.

ABSTRACT

Upon returning to school after the coronavirus lockdown, my group of after school pupils decreased in number, so we started going on daily walks to a forest on the Sava riverbank. It was impossible to reach the river due to Japanese knotweed, so we started to explore the world around us, the world of non-native invasive species. Following the example of the Ljubljana city we decided to make paper from Japanese knotweed. We chose an animated film to show the invasive growth over fertile soil along the Sava riverbanks.

Keywords: Japanese knotweed, non-native plants, invasive plants, paper, film.

.

1 UVOD

V času po karanteni je bila potrebna reorganizacija pouka in skupin. V moji skupini je bilo 15 učencev od 1. do 3. razreda, ki so v šoli ostajali dalj časa. Ker jih ni bilo več kot 15, smo se lahko vsak dan po kosilu odpravili v naravo. Temo za raziskovanje nam je ponudilo okolje samo. V bližini vasi teče reka Sava. Vemo, da je tam, prečkamo jo čez star lesen most, z ene strani jo tudi vidimo, velik del brega pa je tako na gosto poraščen z japonskim dresnikom, da je dostop do reke nemogoč. Rastlina se neusmiljeno širi tudi na travnike in žitna polja.

Da bi čim bolje prikazali hitro – invazivno širjenje rastline, smo uporabili medij animiranega filma. Učenci iz moje skupine podaljšanega bivanja so pripravili likovni material, učenke 4. in 5. razreda, ki so obiskovale ure neobveznega izbirnega predmeta umetnost, pa so sličice spravile v gibanje.

V prvih dneh obiskov »našega kotička« so japonski dresnik otroci uporabljali za ustvarjanje in igro, potem pa smo se po zgledu ljubljanske občine odločili, da iz njega naredimo papir.

Med raziskovanjem tujerodnih in invazivnih vrst smo odkrili, da je mnogo nam znanih rastlin in živali prišlo k nam iz tujih dežel. Veliko rastlin, ki so osnova naše prehrane, je izvorno tujerodnih. Človek je vedno potoval in prinašal novosti iz tujih dežel, med drugim – vede ali nevede – tudi semena rastlin, ličinke žuželk … Težave nastanejo, ko določene vrste postanejo invazivne; to pomeni, da »povzročajo škodo okolju ali gospodarstvu ali so nevarne za zdravje ljudi« (Bajd, 2016).

2 ODKRIVANJE IN SPOZNAVANJE SVETA

2. 1 OPAZOVANJE IN RAZISKOVANJE

Na naših sprehodih smo vsak dan odkrili nekaj novega; sledi različnih stopinj na poti, različne travniške, tudi zdravilne rastline, takšne in drugačne žuželke, srečali smo lisjaka, srno, kmeta, ribiča. Predstavljali smo si, kako bi bilo, če bi bilo polje pozidano s stanovanjskimi bloki; otrokom ta ideja ni bila všeč. Zamislili smo si, kako bi na reko vplival

jez za hidroelektrarno, in otroci so znali povedati, da ga hočejo zgraditi prav blizu vasi, a se lokalni prebivalci s tem ne strinjajo. Razpravljali smo o vplivu človeka na okolje in si bili enotni, da je za zdravo sobivanje potreben odgovoren odnos do okolja in ostalih bitij, s katerimi si delimo naš planet.

Ko smo nekega dne preživljali čas na nogometnem igrišču v bližini rokava reke Save, se je nenadoma »samo od sebe« podrlo drevo in čofnilo v vodo. Hiteli smo gledat, ali ni bil morda za to kriv bober. Prav to je prišel preverit tudi ribič, ki je ribaril v bližini. Z njim smo se zapletli v prijeten in poučen pogovor ter ugotovili, da smo vsi že videli nutrijo, bobra pa še ne. Nutrija – še ena od tujerodnih vrst, ki vpliva na biotsko raznovrstnost.

V bližini reke so nas že sredi dneva popikali komarji. Prebrali smo, da v nasprotju z domorodnimi komarji, tigrasti komarji pikajo tudi podnevi. Poleg tega prenašajo različne bolezni. V Evropo, natančneje Italijo, so s Kitajske prišli leta 2002 s tovorno ladjo, v kateri so prevažali rabljene avtomobilske gume. V gumah je zastajala voda, v kateri so bile njihove ličinke (Bajd, 2016).

Bil je čas dela na vrtu in z vseh strani je bilo slišati: »Oh, ti polži, koliko jih je!«. Celo na šolski vrt so si upali! Tudi največjega požeruha, oranžnega španskega lazarja, smo našli v knjigi o tujerodnih invazivnih vrstah rastlin in živali.

Ko smo začeli raziskovati tujerodne in invazivne rastline in živali, smo se kmalu lahko prepričali, da je novih rastlin in živali iz različnih koncev sveta res veliko in da so nam mnoge že čisto »domače«. Brez krompirja, pšenice in koruze si skoraj ne predstavljamo našega jedilnika; z nadlogami, ki jih prinašajo komarji ali polži, pa smo se prisiljeni ukvarjati v vsakdanjem življenju. »Ljudje so več stoletij prinašali nove rastline in živali v različne dele sveta … V večini primerov so bile rastline in živali pod nadzorom človeka. Drugače pa je, ko so rastline in živali proste ali uidejo nadzoru ter zaživijo po svoje. V starem okolju so bile del prehranjevalnih verig, v novem pa postanejo nadležne, saj ni plenilcev, ki bi uravnavali njihovo številčnost.« (Devereux, 2006)

Našli smo prijeten kotiček med travnikom in Savo, kamor smo se radi vračali. Vedeli smo, da blizu nas teče Sava, a do nje nismo mogli. Breg je bil na široko poraščen z japonskim dresnikom. Mladike smo našli tudi sredi travnika in celo na žitnem polju.

2. 1. 1 Japonski dresnik

V literaturi smo zasledili podatek, da japonski dresnik (*Fallopia japonica*) izvira iz vzhodne Azije in je prišel k nam kot okrasna rastlina, saj so ga sprva nasajali v parkih in vrtovih. Danes kot podivjana invazivna rastlina raste na gosto ob vodi, ob robovih cest, železniških prog, na opuščenih gradbiščih … Prezimi le podzemni del, a že iz 1 cm korenike lahko požene nova rastlina (Bajd, 2016). Je ena izmed stotih najbolj invazivnih rastlin sveta. Rastlina je nadloga, »ker uničuje domorodno rastlinstvo in spreminja življenjski prostor živali« (Papež, 2013), hitro lahko preraste obdelovalne površine. Najdejo se tudi njene pozitivne lastnosti. Mladi poganjki so užitni, vsebuje tudi snovi, ki jih uporabljajo v kitajski in japonski medicini (Jogan, 2009). Njegova olesenela stebla so odlična surovina za izdelavo papirja.

V papir so ga med prvimi na svetu predelali prav v Sloveniji, in sicer se je Mestna občina Ljubljana povezala z društvom RE-GENERACIJA, Botaničnim vrtom Univerze v Ljubljani, Inštitutom za celulozo in papir ter Snago. V prostovoljnih akcijah so nabirali suha stebla dresnika, jih zmleli in izdelali papir ter iz njega končne izdelke (Predelava japonskega dresnika v papir, 2020).

2. 2 USTVARJANJE Z NARAVNIMI MATERIALI NA LICU MESTA

Občudovali smo raznolikost rastlin okrog nas in z njimi ustvarjali. To je bila lepa priložnost, da se zavemo bogastva, ki ga imamo. V človeški naravi je, da se zavemo vrednosti nečesa šele, ko to izgubimo. Na podlagi izkušenj drugih držav, kot na primer Nemčije in Nizozemske, v katerih prevladujejo monokulture, lahko vidimo, da biotska raznovrstnost ni samoumevna.

Japonski dresnik so otroci poznali že od prej, saj so njegova votla stebla uporabljali za izdelavo hišk za žuželke, ki jih vsako leto obnovimo. Bilo ga je toliko, da so si ga kar privoščili. Domišljija je dobila krila. Otroci so s skupnimi močmi zgradili zavetje za živali. Družini risov, ki naj bi ga uporabljala, so postlali s senom, za brezskrbno spanje pa nad »hiško« obesili lovilec hudih sanj.

3 IZDELAVA PAPIRJA – OD RASTLINE DO PAPIRJA

Naša šola je že več let vključena v projekt Manj odpadkov. Trudimo se za zmanjševanje plastične embalaže, pri ustvarjanju uporabljamo čim več recikliranih materialov, vsako leto, kdaj celo dvakrat na leto, zbiramo star papir. Vemo, da je papir narejen iz dreves. »Zato z recikliranjem ne ohranjamo le dreves, ampak tudi gozdne živali, pa tudi veliko energije in ogromne količine vode. Reciklirati naj bi bilo mogoče štiri petine vsega papirja, kartona in lepenke.« (Parker 2003)

Navdušeni nad tem, da se iz suhih stebel japonskega dresnika lahko izdela papir, smo se ročne izdelave papirja lotili tudi sami. Ni bilo tako enostavno, kot smo si predstavljali; še posebej, ker nismo imeli pravega orodja, zato smo se morali znajti.

Nabrali smo suha stebla in jih nadrobili na manjše koščke. Nismo imeli drobilca za veje ali druge naprave za mletje lesa, zato smo nadrobljeni dresnik za konec tedna namočili v vodo. Ker se je v tem času že začel razkrajati in neznosno zaudarjati, smo poskusili na drug način. Skuhali smo ga in potem, kolikor je šlo, zmleli s paličnim mešalnikom. Ker ni bil dovolj fino zmlet, smo, poleg lepila za les, dodali še malo časopisnega papirja, da je lepo zgostil maso, ki smo jo enakomerno razgrnili čez pladenj in pustili, da se posuši (Slika 1).



Slika 1: Izdelava papirja (foto: Prosen, 2020)

4 IZDELAVA ANIMIRANEGA FILMA – OD PAPIRJA DO EKRANA

Z učenci smo se vprašali, kako bi najlažje prikazali hitro poraščanje bregov reke. V katerem mediju je vse mogoče? V “risanki”! V risanem oziroma animiranem filmu.

Da bi razumeli osnove animacije so učenci izdelali optično igračo. Na podolgovat kos tršega papirja, prepognjenega na krajšem koncu, so na rob prve strani narisali en del, na rob spodnje strani drugi del risbe – npr. na prvi strani ponev, na drugi ribo. Prvo stran so ovili v barvico, s katero so odvijali in zavijali del papirja s prvo risbo. S hitrimi gibi sta se risbi združili v eno risbo ribe v ponvi. Podobna igrača je tavmatrop, pri kateri na trši papir z luknjo na obeh straneh na vsako stran narišeš en del risbe. Skozi vsako luknjo navežeš gumico. Držeč igračo za gumici jo zavrtiš in risbi se zdužita v eno (Izdelava tavmatropa, 2020).

Za spoznavanje aplikacije Stop Motion smo najprej posneli različne grimase nekaj učenk. Aplikacija jih je povezala v gibanje in nastal je zabaven video.

Prvotna ideja je bila, da bi kot likovni material uporabili papir, ki bi ga sami izdelali, a ker izdelave papirja ni bilo mogoče pospešiti, konec šolskega leta pa se je hitro bližal, smo za stop–motion animacijo uporabili odpadni karton. Pri urah podaljšanega bivanja so učenci na podlago naslikali reko in japonski dresnik, potem pa le-tega izrezali – lahko celotno rastlino ali pa samo njene dele. Učenke, ki so obiskovale ure neobveznega izbirnega predmeta umetnost, so s telefonom preko aplikacije Stop Motion posnele valovanje reke in rast japonskega dresnika, ki reko na koncu čisto prekrije (Slika 2).



Slika 2: Stop – motion animacija (foto: Prosen, 2020)

Na koncu nam je le ostalo še malo časa – z učenkami smo zato zadnjo uro izkoristile za drugačen pristop k ustvarjanju filma – na naš dragocen kos papirja so dekleta izmenično dodajale poteze s čopičem, ki jih je aplikacija Stop Motion spravila v gibanje. Na isto temo smo z različnima tehnikama ustvarili dva kratka filmčka.

5 ZAKLJUČEK

Človek se najlažje uči z opazovanjem sveta okrog sebe in preko svoje lastne izkušnje. Kljub napredku, tehnologiji in udobju sodobnega sveta je človek v osnovi še vedno naravno bitje in – če mu je le-to od malega omogočeno – se v naravnem okolju tudi najbolje počuti. To se lepo vidi pri otrocih, s katerimi je, po moji izkušnji, veliko lažje delati in se učiti v naravi kot med štirimi stenami. Po drugi strani je tehnologija neizogiben del naše realnosti, ki nam pri marsičem olajša življenje in poleg tega nudi mnogotere možnosti za izražanje ustvarjalnega duha. Današnji otroci odraščajo pred ekrani. Prepogosto so v odnosu do le-teh le pasivni sprejemniki ponujenih vsebin. Odgovornost nas odraslih je, da sebe in otroke naučimo biti uporabniki IKT-tehnologije in ne njeni sužnji.

Menim, da je naše raziskovalno – ustvarjalno delo dober dokaz, kako se lahko otroci zbližajo z naravo, jo “iz prve roke” spoznavajo ter odkrivajo, obenem pa s pomočjo IKT-tehnologije usvajajo zanimive nove veščine na področju medijev.

6 VIRI IN LITERATURA

BAJD Barbara. 2016. *Invazivne tujerodne rastline in živalske vrste*. Ljubljana: Založba Hart.

DEVEREUX Paul. 2006. Ekologija, Izola: Založba Grlica.

Izdelava tavmatropa. Pridobljeno s spletne strani 14. 8. 2020 http://www.nitrofilm.pl/strona/lang:en/konserwacja/historia-techniki-filmowej.html.

JOGAN Nejc. 2009. Tujerodne vrste, Informativni listi izbranih invazivnih vrst. Grahovo: Zavod Symbiosis.

PAPEŽ Jože. 2013. Problematičnost japonskega dresnika z vidika varstva pred škodljivim delovanjem voda. V: Tujerodne vrste – stanje, vplivi in odzivi: zbornik razširjenih povzetkov simpozija, Ljubljana, 19. september 2013, uredila Jana Kus Veenvliet. Nova vas: Zavod Symbiosis in Botanično društvo Slovenije.

PARKER Steve. 2003. *Zelena knjižica, Odpadki in recikliranje*. London: David West Childrens Books. Za Slovenijo: Murska Sobota: Pomurska založba. 2004.

Predelava japonskega dresnika v papir, Mestna občina Ljubljana, pridobljeno s spletne strani 11. 8. 2020. https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/varstvo-okolja/krozno-gospodarstvo-v-mol/primeri-kroznega-gospodarstva-v-mestni-obcini-ljubljana/predelava-japonskega-dresnika-v-papir/.

PRILOGA 1



film OD RASTLINE DO PAPIRJA, OD PAPIRJA DO EKRANA .mp4

z vključenimi animacijami

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

ZAJEM IN PRENOS OBRAZNE MIMIKE

FACE MOCAP

Marko Radosavljević,

profesor likovne umetnosti

POVZETEK

Animacija je zelo razširjeno področje filmskega ustvarjanja, ki zahteva veliko truda in znanja. Tehnike animiranja se med seboj precej razlikujejo. Ko se odločamo za temo ali motiv, ki ga bomo obravnavali, se moramo hkrati odločati, s katero tehniko bomo najučinkoviteje ustvarili animacijo. Še posebej zahtevno je animiranje in zvočna sinhronizacija govora. Dijaki programa medijski tehnik na Srednji šoli za strojništvo mehatroniko in medije Celje so izvedli zajem obrazne mimike narativnega govora in ga prenesli na portret, zvočno opremili ter dodelali animacijo. Rezultat je bil predstavljen v Muzeju novejše zgodovine Celje na razstavi, ki je bila posvečena 90. obletnici prihoda prve slovenske založniške hiše v Celje.

Namen prispevka je predstavitev metodologije dela in doseganja ciljev učnega procesa ob zajemanju in prenosu gibanja obrazne mimike s stvarnega igralca na animiran lik.

Ključne besede: Animacija, šola, govor, obrazna mimika, zajem

ABSTRACT

Animation is a widespread field of filmmaking that requires a lot of effort and knowledge. Animation techniques differ significantly. When we try to decide on a theme or a motif, we must decide at the same time what kind of technique can most effectively create the animation. Animation and sound synchronization of speech are especially demanding. The students of the media technician programme at the Secondary School of Mechanical Engineering, Mechatronics and Media in Celje performed motion capturing of the facial expressions of narrative speech and transferred it to a portrait, added sound and finished the animation. The result was presented at the Museum of Recent History in Celje as a part of the exhibition dedicated to the 90th anniversary of the first Slovenian publishing house in Celje.

The purpose of this paper is to present the methodology of work and to achieve the goals of the learning process in capturing and transferring the movement of facial expressions from a real actor to an animated character.

Key words: animation, school, speech, facial expressions, motion capturing

1 PREDSTAVITEV TEME

Pri interesni dejavnosti Animacija, katere mentor sem, smo skupaj z dijaki iskali nove izzive, upoštevali ustvarjalne pobude za ukvarjanje z animacijo in se pripravljali na novo sezono.

Z zajemom obrazne mimike se danes ukvarjanekaj podjetij na svetu, ki svoje storitve ponujajo tako svetu zabavne industrije kot tudi varnostnim službam. Danes je tehnologija, ki omogoča zajem obrazne mimike (OM) in govora, dostopna v obliki aplikacije za iPhone. Prav tako je dostopna različna programska in strojna oprema, ki omogoča prenos in dodelavo. Dijake je zanimalo, kako to deluje.

Pobuda za zajem obrazne mimike je prišla od dijakov 2. letnika pri interesni dejavnosti Animacija, ki so se jim pridružili komerman, novinarka, fotografinji in dijaki, ki so skrbeli za zvok.

Z dijaki Srednje šole za strojništvo, mehatroniko in medije smo v studiih naše šole na Kosovelovi 12 v Celju organizirali snemalni dan. Želeli smo posneti obrazno mimiko in jo prenesti na drug lik – avatarja. Na voljo sta bili dve poti: optično ali globinsko oz. lasersko zajemanje gibanja. Odločili smo se, da preizkusimo oba postopka. Cilj je bil animacija avatarja z realističnim gibanjem obraza.

Povezali smo se z dr. Tanjo Ozvadič iz Mohorjeve družbe in dr. Marijo Počivavšek iz Muzeja novejše zgodovine Celje ter izdelali animiran govor Antona Martina Slomška. Narativni govor za animacijo je prispeval slovenski filmski in gledališki igralec Pavle Ravnohrib. Animacija je bila predstavljena javnosti kot projekcija na razstavi, posvečeni 90- obletnici prihoda Mohorjeve družbe v Celje leta 2017.

2 OD NEZNANKE DO REZULTATA

”Pri animaciji mi je najbolj všeč, da je to ekipni šport in vse, kar počnemo, je čista domišljija.” – Jeffrey Katzenberg

Delo dijakov medijske stroke na realnih projektih predstavlja zanje dodatno motivacijo, mentorju pa več izziva z organizacijo pouka. Dijakom sem obljubil, da bom poiskal profesionalce, s katerimi bomo izvedli projekt za v javnost, če se naučijo zajeti govor ter obrazno mimiko in jo prenesejo na določen lik.

Raziskovalno delo smo usmerili v dva postopka zajemanja. Prva skupina dijakov je raziskala postopke prenašanja govora z video posnetka na določen 2D-likovni portret in ga animirala. Druga skupina dijakov je imela zahtevnejšo nalogo. Zajeti so morali 3D-gibanje in raziskati orodja, s katerimi bi to gibanje prenesli na 3D-model, ki bi ga animirali. Kljub temu da sta v tej skupini delala dijaka 4. letnika, nam tega postopka ni uspelo narediti do dogovorjenega roka, vendar sta dijaka dokončala svoje raziskovanje in ga predstavila v projektni nalogi ob zaključku šolanja.

V tem prispevku bomo opisali rezultate, ki jih je dosegla prva skupina.

2.1 ANIMACIJA

“Animacija ni umetnost risbe, ki se giblje, temveč je umetnost gibanja, ki je narisano.
– Norman McLaren

Virtualna resničnost animacijo postavlja v novo tisočletje hkrati pa tehnologijo v razvoj. 24 sličic na sekudo (fps) ni dovolj hitro v virtualnem prostoru. Strokovnjaki predlagajo 90fps. Slika pa ni 360º, temveč gre za raztegnjen plač krogle na kateri ima stranica 8K. To pa predstavlja velik tehnološli preboj. Današnji procesorji (2020), ki lahko procesirajo tako količino podatkov potrebujejo hladilni sistem.

Animacija v filmu vsako leto prebija meje »resničnosti« fiktivnih svetov. Ko misimo, da smo videli že vse, a nismo. Animacija je na spletu, televiziji, reklamah … Animacija je danes tržno blago. V različnih ustanovah nam ponujajo »animacijo«. Animacija za otroke, animacija za razvijanje zdravih življenskih navad. Poznamo jo v zdravstvu, res da večkrat v obliki re-animacije.

Animacija je beseda latinskega izvora: »Animātiō« pomeni obdariti z življenjem, oziroma angl. »liveliness«v pomenu živahnost. V kontekstu kinematografije je animacija opisana kot iluzija gibanja.

Zaznavo gibanja omogočata dva pojava. Od kineografije ali listanke do VR-ja je animacija dvoje**:**

2.1.1 Vztrajnost vida

Leta 1825 je angleški matematik in fizik Peter Mark Roget v angleškem znanstvenem časopisu Philosophical Transactions objavil članek Razlaga optične prevare pri opazovanju naper kolesa skozi navpične reže[26]. Roget je s poskusi ugotovil, da je mogoče vsakršno gibanje razstaviti v serijo statičnih slik. Človeško oko ima lastnost, da zamuja z zaznavo svetlobnega dražljaja. Če en svetlobni dražljaj prekinemo in ga dovolj hitro nadomestimo z novim, naše oko sploh ne bo zaznalo prekinitve med obema dražljajema. Gre torej za nekakšno napako oziroma posebnost našega vidnega aparata.[27] S to ugotovitvijo je Roget postavil temelje teoriji vztrajnosti vida.

2.1.2 Pojav PHI

Gre za optično iluzijo, ko neprekinjeno gibanje med posameznimi ločenimi objekti, gledanimi v hitrem zaporedju, zaznamo kot gibanje. Ta pojav je opredelil Max Wertheimer, član berlinske šole eksperimentalne psihologije, v knjigi Gestalt psychology leta 1912.[28]

[26] Angl. Explanation of an optical decep-tion in the appearance of the spokes of a wheel when seen through vertical apertures.

[27] Osemminutni film Kako vidimo (How you see it, 1936) preprosto in nazorno prikaže, kako s pomočjo vztrajnosti

vida zaznamo gibljivo sliko.

[28] Gestalt – nem. oblika, forma.

2.2 TEHNOLOGIJA IN TEHNIKE ANIMIRANJA

Animacija je proces, v katerem oživljamo lik. Ta je lahko abstrakten, stiliziran ali realističen. V abstraktne like prištevamo simbole, tipografske znake, teksture, linije, barvo itd. Abstraktna animacija se v medijski distribuciji uporablja za različne najavne in odjavne špice, opremo reklam, projekcije itd. Stilizirani liki so lutke, ilustracije, skratka vsak grafični lik, ki je sposoben s pomočjo animacije ustvariti jasen karakter. Stilizirana animacija je vidna v vseh risankah in animiranih filmih, kakor tudi v reklamnih kampanjah, videoigrah itd. Realistična animacija pa teži k prenosu naravnih procesov in pojavov v digitalni svet.

Tehniko animiranega filma najpogosteje opredeljuje uporaba materialov in opreme, ki je na voljo za izdelavo.

Tradicionalna risana animacija	Stop animacija	Računalniška 2D in 3D animacija	Manj razširjene animacijske tehnike
Klasična risana animacija na papir ali PVC folije	Animacija predmetov	2D računalniška risana animacija	Praskanka
	Animacija silhuet ali senc	2D računalniška kolaž animacija	Slikanje na steklo
	Kolaž animacija ali izrezanka	3D računalniška animacija	Tehnika brisanja
	Animacija lutk		Animacija na igličasti ekran
	Piksilacija		Animacija peska
	Animacija plastelina		Rotoskopija
	Sekvenčno snemanje		

Tabela 6: Krovne skupine in tehnike animiranja[29]

Glede na naše kapacitete in opremo, ki smo jo imeli na voljo, smo se odločili konkretneje raziskati optično in lasersko zajemanje gibanja.

[29] Animirajmo!, Priročnik za animirani film v vrtcih in šolah. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 2016, str.65.

3 DELOVNI POSTOPKI - WORKFLOW

Večino delovnih postopkov so dijaki vodili sami. Pri organizaciji snemalnega dne je vse teklo gladko: sprejem gostov, ogled šolskih studiev, breafing, maska, snemanje in obdelava posnetih materialov.

3.1 NAJPREJ JE BIL GLAS

Zvok je posebna zgodba. Glas Antona Martina Slomška je moral prepričati poslušalca, da gre za domoljubnega Slovenca, ki je finančno podpiral prvo slovensko založniško hišo. Glas, ki je preudaren, topel, razumen in mehak hkrati. Dr. Počivavškova je predlagala znanega slovenskega igralca Pavleta Ravnohriba. Dr. Ozvadičeva se je strinjala s predlogom.

Posebna skupina dijakov se je ukvarjala z zvokom. Naloga te skupine je bila, da pripravijo avdio snemalno opremo, preverijo delovanje in naredijo končni mix. To so delali s programom Adobe Audition v dinamični povezavi z Adobe Premiere. Šele ko je zvok, glas znan, lahko preučimo gibanje oči, vek, obraza, dihanja ...

Projekcija se bo predvajala v razstavnih prostorih Muzeja novejše zgodovine Celje. Njihov direktor dr. Tone Kregar je podprl sodelovanje z našo šolo, saj se mu je zamisel o animaciji slike Antona Martina Slomška zdela dobra.

Govorno podlago so dijaki vzorno posneli, umerili in dodali različne prostorske učinke, ki poustvarijo živo atmosfero.

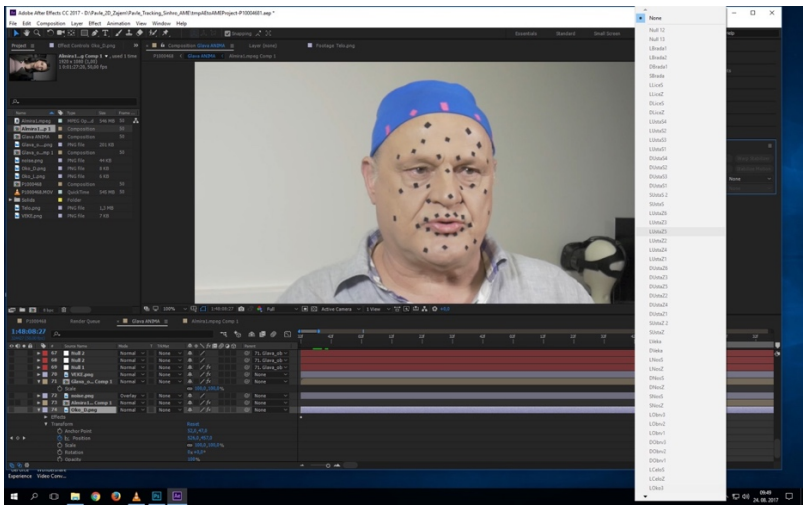
3.2 SNEMALNI DAN

S pomočjo optične metodologije zajemanja OM obdelujemo v 2D-računalniški tehniki. Proces poteka tako, da na obraz narišemo (nalepimo) ravno prav velike črne točke, ki jih obrazne geste premikajo.



Slika 59: Nanašanje točk. Dijakinje in dijaki programa frizer so opazovali svojo učiteljico pri izdelavi maske za video.

V programu Adobe After Effects smo posneli sled vsake točke posebej. Na posnetek gibanja točke smo pripeli na *slepi objekt*. Ti objekti so tako postali nosilci gibanja iz predloge.



Slika 60: Posnetek govora Pavleta Ravnohriba s kontrolnimi točkami.

Pripravo predloge, na katero smo prenesli gibanje, so dijaki naredili v Photoshopu. Najprej so odstranili ozadje, nato so fotografijo barvno obdelali in retuširali. Potem so vse dele, ki bodo animirani, ločili, vsakega na svojo plast. Dorisali so manjkajoče dele: oči, veke, obrvi, šop las (slika 3).



Slika 61: Ločeni elementi po plasteh in ustrezno poimenovani v programu PS.

Usta smo sprva nameravali reševati tako, da bi naredili ključne pozicije osnovnih izrazov, tako kot to počnejo v klasičnih animiranih filmih. Nato smo te ključne pozicije med seboj stapljali *morfali*.



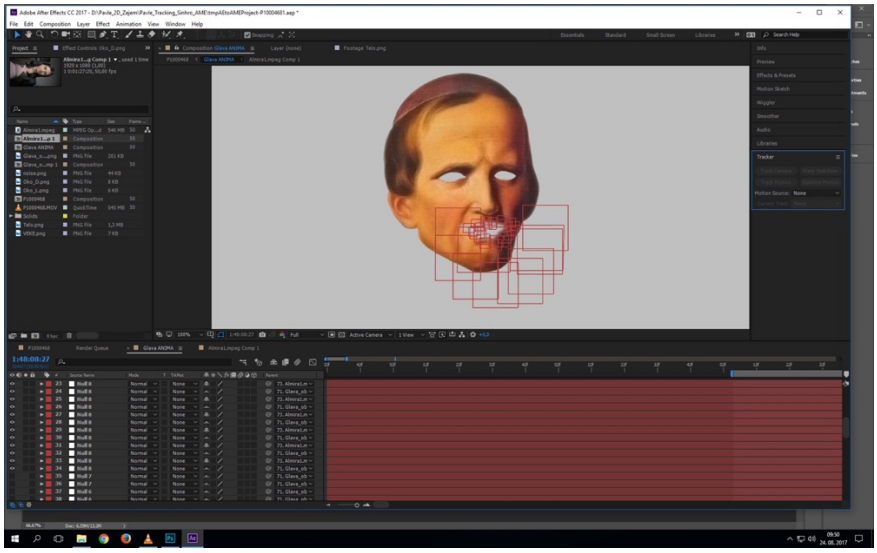
Slika 62: Ključne sličice.

Vendar se je ta ideja izkazala za preveč zamudno, saj program vmesnih sličic ni lepo animiral. Za ročno popravljanje posameznih sličic bi potrebovali veliko časa. Od animatorja bi se v tem primeru zahtevalo natančno oko, poznavanje orodja, hkrati pa bi se moral spoznati na anatomijo obraza. Skratka, preveč zahtevno.



Slika 63: Original, levo. Retuširan, koloriziran in z ločenimi elementi za animacjo, desno.

Nato smo uvozili portret in objekte s posnetim gibom razporedili po novem obrazu.

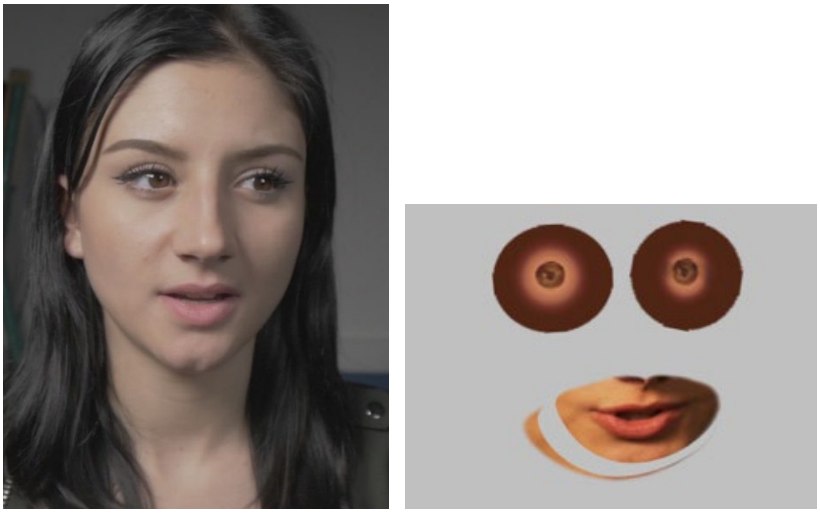


Slika 64: Objekti, ki nosijo gibanje, so prilepljeni na avatarja.

Pri tem so potrebovali kar nekaj časa, da so izbrali ustrezno število objektov in položaj, kamor bodo prilepili objekte. Če želimo dobre rezultate, je smiselno, da je lice, ki ga uporabljamo kot predlogo, čim bolj podobno svojemu digitalnemu avatarju. Prav tako je bistveno, da uskladimo kot snemanja s kotom, pod katerim je posnet avatar. V

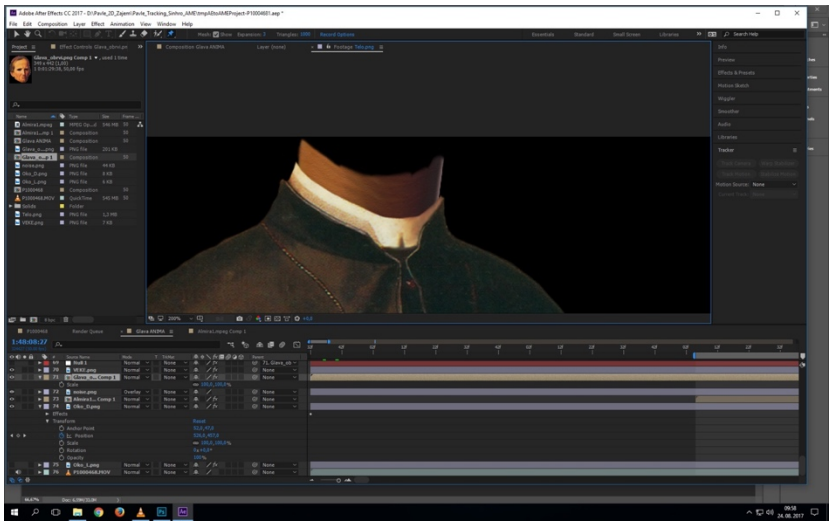
nasprotnem primeru se lahko zgodi, da točke na obrazu nosijo neustrezno gibanje. To se je zgodilo tudi našim dijakom, saj točke okoli ust niso bile uporabne za kakovostno premikanje ust.

Dijaki so težavo rešili tako, da so sošolko, ki ima podobno obliko ustnic kot portretiranec, prosili za sinhronizacijo ust. Pripravili so ji besedilo in jo posneli, kako odpira usta po Ravnohribovem posnetku. Potrebno je bilo kar nekaj rezov in ponovitev, da so dobili posnetek ustnic, s katerim so izvedli t. i. *lipsync.*



Slika 65: Dijakinja Almira Sakalić je sinhronizirala govor Pavleta Ravnohriba.

Naslednji korak je bil, da so dodali torzo pod glavo in animirali dihanje, kar je animacijo naredilo realistično.



Slika 66: Animacija dihanja.

Na koncu prenosa OM so dijaki izvedli animacijo:

- premikanja oči,
- zapiranja/odpiranja vek,
- obrazne mimike,
- posnetek ustnic,
- premikanja telesa,
- zvok - govor

in združili v 1 min. in 25 sek. dolgo animacijo.

4 ZAKLJUČEK

Razvoj strojne in programske opreme nam prinaša nove postopke, ki jih moramo poznati in preučevati učitelji medijske stroke ter jih premišljeno prenašati na dijake. Pri tempu, kot ga narekuje razvoj strojne in programske opreme, se nemalokrat zgodi, da vsebine, ki jih učimo na začetku šolanja, ob koncu šolanja dijakov zastarajo. Tudi za ravnatelje je precej stresno, ko jim učitelji medijske stroke potrkamo na vrata. Dobro poznavanje novih postopkov je bistveno zato, da lahko ocenimo, ali je smiselno uvajati te postopke v učni proces ali pa so le ena od mnogih “slepih ulic” tehnološkega razvoja.

5 VIRI IN LITERATURA

GOETZ, A., KRAJNC, M., KRUŠIČ, S, LEDER, T., PEŠTAJ, M., PRASSEL I., REPŠE H., SAKSIDA K., ŠTURM M. Animirajmo!, Priročnik za animirani film v vrtcih in šolah. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 2016.

SHELLEY, J. *the ultimate guide to audio for animation.* 2015. Dostopno na naslovu: https://blog.toonboom.com/how-to/the-ultimate-guide-to-audio-for-animation.

Motion Capture (online) Wikipedia: prosta enciklopedija. [Zadnja sprememba: 03. avg. 2020; 19:56] . [Citirano 1. avg. 2020; 21:30] Dostopno na spletnem naslovu: https://en.wikipedia.org/wiki/Motion_capture.

R. WILLIAMS, The Animator's Survival Kit.Richard Williams and Imogen Sutton. 2009.

F. THOMAS, O. JOHNSTON, The illusion of life, Disney Animation. Walt Disney Productions. 1981.

Osnovna šola Stražišče Kranj

Šolska ulica 2, 4000 Kranj



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

UČENEC KOT KRITIČNI MEDIJSKI POSAMEZNIK V ČASU PANDEMIJE PRI IZBIRNEM PREDMETU VZGOJA ZA MEDIJE

Natalija Režun,

prof. slovenščine in univ. dipl. komparativistka

POVZETEK

Vzgoja za medije je izbirni predmet v 7., 8. in/ali 9. razredu. Kljub množični uporabi moderne tehnologije avtorica ugotavlja, da mladostniki v šolah potrebujejo ustrezno usmeritev, da postanejo kritični do ponujenih in njim dostopnih medijskih vsebin. Učenci spoznajo učinke množičnih medijev in temo o pandemiji. Pouk na daljavo od učencev zahteva več samostojnosti, tako pri načrtovanju dela kot tudi pri izbiri gradiva. Kot kritični medijski posamezniki znajo kritično analizirati, ocenjevati in izdelovati raznovrstne medijske oblike, postajajo informacijsko in funkcionalno pismeni, obenem se tudi naučijo ustvarjalno ter kritično izbirati medijska sporočila.

Ključne besede: izbirni predmet, vzgoja za medije, kritični medijski posameznik, pandemija, pouk na daljavo

ABSTRACT

Media Education is the elective subject in the 7th, 8th or/and 9th grade. Even though modern technology is widely used today, the author recognizes, that the youth need proper guidance to become critical towards information, which they find in the media. Students learn about the effects of mass media and the topic of the pandemic. Distance learning requires more independence from students, both in planning the work and in choosing the material. As critical media individuals, they know how to critically analyze, evaluate and produce various media forms, become informationally and functionally literate, and at the same time learn to choose media messages creatively and critically.

Keywords: elective subject, media education, critical media individual, pandemic, distance learning

1 O IZBIRNEM PREDMETU VZGOJA ZA MEDIJE

Učni načrt za 35-urni izbirni predmet vzgoja za medije, ki je star že več kot 10 let, vključuje pa tisk, radio in televizijo, ki ji je priključen tudi internet, je sestavni del devetletnega osnovnošolskega izobraževanja v 7., 8. in 9. razredu.

Predmet vzgoja za medije se povezuje s šolskimi predmeti za 7., 8. in 9. razred, kot so državljanska in domovinska kultura in etika, slovenščina, zgodovina, glasbena umetnost, likovna umetnost, geografija, tehnika in tehnologija, ter z nekaterimi izbirnimi predmeti, kot so likovno snovanje, filmska vzgoja, računalništvo, državljanska kultura in informacijsko opismenjevanje.

Delo pri tem predmetu učencem omogoča, da se socialno zbližujejo, krepijo medsebojno komunikacijo in prek vstopa v javne množične medije tudi komunicirajo z drugimi. Spodbuja jih, da se estetsko izražajo in z oblikovanjem stališč ter moralnih standardov gradijo svoj osebni etos. Tako zasnovano medijsko opismenjevanje omogoča kritično razmišljanje o ponujenih medijskih vsebinah in podobah. Gre za ustvarjalni vstop v množično komunikacijski prostor, kar je potrebno, tako nam odraslim kot otrokom, da bi zmogli postati kritični državljani, ki se zavedajo človekovih pravic in svojih dolžnosti, svoje človeške in državljanske svobode.

Učenci se učijo spoznati delovanje medijskih institucij (kdo sporoča in kakšen namen ima sporočilo), prepoznavanja medijskih kategorij (za kakšno vrsto besedila gre) in tehnologij (kako se sporoča). Učijo se medijskega jezika (kako vemo, kakšen je pomen medijskih sporočil), spoznajo občinstvo (kdo in kako sprejema medijska sporočila). Pri predmetu spoznajo tudi dejstvo, da mediji konstruirajo realnost, delujejo po lastnih kodah, pravilih in oblikah, posredujejo ideološka in vrednostna sporočila, delujejo pretežno po tržnih načelih ter posredujejo sporočila občinstvu, ki jih subjektivno interpretira. V praksi spoznajo, kako se oblikujejo novice in novinarski žanri v posameznih medijih (tisk, televizija, radio), kako prihaja do konstrukcije pomena in kakšna je delovna rutina novinarjev.

Učenci tudi spoznajo, da tip medija (časopis, radio, televizija, medmrežje oz. internet) določa sporočilo. Ko razvijajo kritičen pogled za razumevanje medijev in dekodiranje

njihovih sporočil, ki jih vidijo, slišijo oz. preberejo, imajo obenem tudi priložnost, da uživajo ob dobrem videoposnetku ali priljubljeni oddaji, saj so zanje mediji predvsem zabavni. Ob sprejemanju alternativnih medijskih virov (youtube, facebook, snapchat …) si povečajo različnost informacij, sodelovanje v njih pa jim omogoča razširiti spekter komuniciranja.

Učenci se pogovarjajo o tem, kako bi spremenili svoje navade spremljanja medijev. Kot kritični medijski posamezniki znajo kritično analizirati, ocenjevati in izdelovati raznovrstne medijske oblike, postajajo informacijsko in funkcionalno pismeni, obenem se tudi naučijo ustvarjalno ter kritično izbirati medijska sporočila. To znanje jim omogoča biti aktivni državljani, ne le pasivni potrošniki, in razvijati lastnosti (kot so komunikacijske veščine, sposobnost ločevanja realnosti in fikcije, sposobnost izražanja mnenja in razpravljanja ter sposobnost sprejemanja različnih mnenj), ki so pogoj za razvoj pozitivne samopodobe posameznika ter za samostojno družbeno delovanje.

Vzgoja za medije vsebuje cilje (splošni cilji predmeta) na spoznavnem, socialnem, čustvenem, motivacijskem, estetskem in moralno-etičnem področju. Za predmet sta enako pomembni reflektivna in produktivna raven, saj mora učenec znati „brati" medije in pisati njihova sporočila, ločiti med konkretno, vsakdanjo resničnostjo (realnostjo prvega reda) in tisto drugo, ki jo predstavljajo mediji (realnostjo drugega reda).

2 PRAKTIČNI DEL POUKA NA DALJAVO

Pri organizaciji učnih ur vključujem povezovanje z drugimi predmeti, pri učnih principih poudarjam aktualnost, sistematičnost, nazornost in problemskost. V vsebino dodajam čim več aktualnih dogodkov, konkretnih dogodkov iz medijskega in družbenega sveta. Cilj povezovanja predmetov je globalni pristop, ki spodbuja t. i. celostno učenje in poučevanje. Medpredmetno povezovanje zato lahko poteka na ravni vsebin (npr. tema pandemija), na ravni procesnih znanj (npr. iskanje virov kot spretnost, ki pride v poštev pri vseh predmetih) ter na konceptualni ravni (npr. poglabljanje razumevanja istih pojmov pri različnih predmetih, v konkretnem primeru predvsem povezava s predmetoma zgodovina (razlaga besede pandemija in pandemije v preteklosti) in biologija/naravoslovje (medicinski pojmi).

Učenci med urami delujejo na obeh ravneh, na reflektivni in produktivni ravni, pri tem se učvrsti njihov stik z mediji, in sicer se srečajo z novimi metodami za razumevanje osebnega zadovoljstva in okusa, obenem jim je posredovana sposobnost intelektualne distance in kritičnosti. Učenci prepoznajo in pojasnijo pojem pandemija (razlago poiščejo na spletu, npr. fran.si) ter utemeljijo njen pomen v povezavi z aktualno situacijo v Sloveniji in v svetu.

Pri delu so bila uporabljena naslednja učna okolja, podprta z IKT: multimedija (poučevanje, ki je sestavljeno iz slik in besed), hipertekst in hipermedija (učna gradiva, v našem primeru informacije oz. viri informacij, sestavljena iz povezav na klik, kakršne so v uporabi na spletnih straneh), pridobitev informacij na temelju poizvedovanja in uporabe sodobnih e-storitev in apletov, računalniško podprto sodelovalno učenje ter projektno delo.

Pouk na daljavo v povezavi s temo kritičnega medijskega posameznika v času pandemije je potekal več tednov (5 tednov). Učenci so si sami razporedili čas oz. naredili urnik za izvedbo projektne naloge; osnovna navodila za delo in seznanitev s pojmoma (kritični medijski posameznik in pandemija) so prejeli 30. 3. 2020. 1. srečanje preko aplikacije Zoom (od 25 učencev se nam nista pridružila 2) smo imeli 7. 4. 2020, ko smo skupaj preverili razumevanje pojmov ter rešitve naloge, ki so jo dobili 30. 3. Seznanili so se s pojmom pandemija in spoznali nekaj pandemij v 20. stoletju. Ob tem se je razvil pogovor, saj so kar nekaj informacij že dobili preko medijev (televizija, radio, časopisi, splet). Na srečanju preko aplikacije Zoom sem jim posredovala tudi navodila za nadaljnje delo, in sicer za projektno nalogo: *Ali smo kritični medijski posamezniki?* Učencema, ki nista bila prisotna na srečanju, sem nalogo posredovala preko Kanala, v katerem so pisna navodila še enkrat dobili tudi ostali učenci. Za spletno učilnico se nisem odločila, ker so pripravljali samostojno projektno nalogo po danih navodilih, in sicer so oblikovali in napisali članek o aktualni problematiki – pandemiji koronavirusa v svetu. Članek sem vsakemu posebej pregledala in ga točkovala po kriterijih, ki so jih prejeli v navodilih. Za tovrstno delo nismo uporabljali interaktivnih nalog. Tematski sklop Medijsko kritični posameznik se je nadaljeval tudi v sklop Novinarsko delo. Naslednje srečanje preko aplikacije Zoom je bilo 21. 4. 2020, ko smo preverili njihovo razumevanje navodil ter razrešili dodatna vprašanja oz. nejasnosti v zvezi z nalogo. Ker so posamezniki naloge že oddali, smo se lahko pogovorili tudi o konkretnih primerih, primerih dobre prakse in

tudi pomanjkljivostih. Končni datum za oddajo naloge je bil 11. 5. 2020. Učenci so mi dodatna vprašanja lahko pošiljali tudi v Kanal ali v Sporočila preko eAsistenta.

2.1 V PRVEM DELU PROJEKTNEGA DELA

Pomembno je, da učitelj že na začetku vzpostavi vzdušje, v katerem ni tekmovalnosti. Učenci se sicer nezavedno primerjajo med seboj, toda pomembno je, da nihče preveč ne prevlada, da je vsak slišan in da se zave, da je v skupini prostor za njegov enkratni glas. Učenci se učijo poslušanja ter sprejemanja drugih in drugačnih, nudenja podpore, razvijanja empatije, izražanja svojega doživetja in konstruktivne kritike. Pri tem se jim postopno krepi samozavest, premagujejo strah pred izpostavitvijo. Povezanost, ki se tako lahko vzpostavi med njimi, postane dragocena opora pri iskanju lastnega izražanja. Učenci so se ob pričetku dela na daljavo že poznali, saj so bili v skupini izbirnega predmeta vzgoja za medije že od septembra 2019. V skupini so bili učenci 7. in 8. razredov.

Situacija 16. 3. 2020 je presenetila vse, tako učence kot tudi učitelje, primorani smo bili k delu oz. pouku na daljavo. Delo, ki bi ga sicer opravili in pregledali skupaj v razredu, sem morala prilagoditi delu na daljavo. Nihče ni vedel, koliko časa bo tovrstno delo potekalo, zato je bilo vsakršno vnaprejšnje načrtovanje precej oteženo. Prvi teden (1. ura na daljavo) smo zaključili temo o medijih in idolih. Sledila je tema medijsko kritični posameznik.

V priponkah preko Kanala v eAsistentu so učenci prejeli predstavitev pojma kritični medijski posameznik in nalogo, povezano s tem pojmom.

1. Kritični medijski posameznik se zaveda svojih navad spremljanja medijev; spoznava in spozna bistvene značilnosti medijsko zasičene potrošniške družbe ter temeljne vrednote demokratične družbe; razvija se iz potrošnika v aktivnega državljana ter zaobjame osnovne veščine kritičnega sprejemanja medijskih vsebin.

2. Prevedi (s pomočjo slovarja) čim več besed, povezanih z mediji, na sliki. Lahko uporabiš tudi katerega od spletnih slovarjev/prevajalnikov.

2.2 V DRUGEM DELU PROJEKTNEGA DELA

Naslednji teden je sledil pogovor – srečanje preko aplikacije Zoom. Po začetnih težavah (namestitev, priključevanje opreme …), ki so jih imeli posamezni učenci (večina se je z aplikacijo srečala že ob razrednih urah, ki smo jih imeli razredniki/razredničarke na naši šoli preko omenjene aplikacije), je bilo snidenje navdušujoče (navdušeni pozdravi, „srečanje" prijateljev/prijateljic, ki niso skupaj v razredu). Pregledali smo domačo nalogo (prevod besed) in se pogovorili o pojmu pandemija.

Pomen pojma pandemija smo poiskali na spletu; prvotni vir nam je bila wikipedija. 40 minut, ki smo jih imeli na razpolago pri prvem srečanju »v živo«, je hitro minilo. Preko Kanala v eAsistentu so prejeli tudi navodila in kriterije za projektno nalogo.

Iz prevedenih besed, povezanih s pojmom kritični medijski posameznik, so oblikovali članek v povezavi z aktualno problematiko pandemije koronavirusa v svetu. Kot pravi raziskovalni novinarji so si izbrali dogodek v povezavi s temo pandemije in ga zapisali kot članek za časopis oz. spletni časopis; za pomoč so lahko uporabili prispevke, ki so jih v živo spremljali na televiziji ali jih pogledali in izbrali na povezavi https://4d.rtvslo.si/arhiv/. Tema naloge je bila: Ali smo kritični medijski posamezniki?

Spomnila sem jih tudi na nekaj splošnih napotkov za pisanje članka (učenci so jih prejeli že ob začetku šolskega leta, saj so različne članke o aktualnem dogajanju pisali že med šolskim letom oz. jih opomnila na to, kaj mora članek vsebovati:
Naslov, ki mora bralca pritegniti in motivirati za branje.
Motivacijski uvod: ključen je tudi prvi odstavek, ki mora tematiko, ki jo obravnava članek, uvesti recimo z zanimivim citatom, s kratko zgodbico … Bralec članka mora imeti občutek, da bere zanimivo zgodbo.
Umestitev v prostor in čas: navedba datuma in kraja pisanja.
Zaplet: predstavitev problema po možnosti na čimbolj konkretnem primeru, ki naj bo bralcu blizu.
Razplet: navedba možnih rešitev problema … Pika na i: tudi odstavek na koncu članka je zelo pomemben.
Sledili so še napotki v zvezi z aktivnostjo učencev pri dani projektni nalogi: organizacija samega pisanja (zvrst besedila oz. komu je namenjeno, določitev ključnih točk, izbor

informacij), priprava osnutka (določitev sporočila – kaj hoče povedati bralcem, pregled vsebine po točkah in zapis prvega osnutka) ter »piljenje« besedila (natančnost, jasnost, jedrnatost, vljudnost in poštenost, zmernost glede obsega in podrobnosti, stil, oblika ter jezikovno-pravopisna pravilnost).

2.3 ZAKLJUČNA FAZA PROJEKTNEGA DELA

Po enem tednu smo imeli ponovno srečanje preko aplikacije Zoom, na katerega so se učenci pripravili tako, da so mi zastavljali konkretna vprašanja v zvezi z njihovo projektno nalogo. Na tem srečanju smo se tudi dogovorili, da lahko svojemu članku dodajo slikovni material.

Pri samostojnem delu so se srečali z metodo iskanja virov po spletu, ki so jih morali tudi pravilno navesti in citirati, ter z oblikovanjem članka z računalnikom. Naloge so mi oddali vsi, nekateri z zamudo in po posredovanju razrednikov/razredničark. Ti posamezniki so bili tudi neodzivni na srečanjih preko aplikacije Zoom. Projektne naloge, ki so jih pripravili učenci izbirnega predmeta vzgoja za medije v času pouka na daljavo, so bile kvalitetne in korektno opravljene, temu primerne so bile tudi ocene. Ko so učenci dobili mojo povratno informacijo, jih je nekaj svoje naloge še popravilo in dopolnilo, kljub temu so naloge oddali v dogovorjenem roku. Žal nalog nismo objavili v šolskem glasilu (uredništvo je že pred 16. 3. 2020 imelo nabor tekstov) ali jih predvajali preko šolskega radia, bi pa tovrsten način dela lahko predstavili tudi preko omenjenih medijev.

3 ZAKLJUČEK

Kognitivna zasnova vzgoje za medije oz. medijske vzgoje izhaja iz specifičnega interesa učencev in njihovih izkušenj iz javne in zasebne sfere. Ker mladostnik preživi z elektronskimi mediji (televizija, radio, pametni telefon, prenosni računalnik, igralne konzole …) tudi več ur na dan, elektronski mediji postajajo najvplivnejši „socializatorji”. Rast kritične zavesti do medijev pa se omogoča prek spoznavne vsebine, ki vstopa v pedagoški proces prek predavane literature in osebnih izkušenj, dogodkov ter razmišljanj učencev.

Vlogo v didaktični strategiji za predmet vzgoja za medije imajo pedagoške metode, ki spodbujajo operativne vzgojno-izobraževalne cilje. Med kognitivnimi cilji je to pridobitev različnih znanj o medijih (usvojitev pojma medij, seznanitev z zgodovino, razlikovanje med javnimi in komercialnimi postajami, z možnostmi manipulacije, z vplivi televizije na otroke ...), razširjanje učenčevih spoznanj; ter nenazadnje prepoznavanje pomena razlike med medijsko in realno resničnostjo. Afektivni cilji vključujejo dejavno sodelovanje v razpravah, razvijanje celovite osebnosti učenca in razumevanje, da naj bi mediji imeli pozitivno vlogo v javni in zasebni sferi, spodbujanje h kritičnemu odnosu in razmišljanju in s tem postavitev temeljev za kakovostno (družbeno) medijsko kulturo, spodbujanje k aktivnemu prepoznavanju različnih mnenj, argumentov, vrednot prek medijskih vsebin ter razvijanje učenčeve samostojnosti pri odločanju, sodelovanju in izražanju stališč. Akcijski cilji so: učenčevo samostojno sodelovanje pri medijskih projektih na šoli (npr. šolsko glasilo, šolski radio, šolski parlament) ter izbiranje najpomembnejših informacij iz množice le-teh.

Kot kritični in medijsko pismeni posamezniki se učenci zavedajo, da lahko tudi oni skrbijo za razvoj družbeno koristnih množičnih medijev in jih sooblikujejo. Zavedajo se, da s pomočjo medijev dobivajo za življenje in družbeno delovanje pomembne informacije in interpretacije. Kot uporabnike medijev, ki vsakodnevno spremljajo množične medije, jih skušam opozoriti na moč, ki jo imajo v svojih rokah.

Táko delo pri izbirnem predmetu vzgoja za medije bogati tudi mene/učitelja ob srečanju z mladimi ter mi ponuja še ena vrata kot vpogled v svet medijev, hkrati pa mi je opisana situacija predstavljala popolnoma nov izziv.

4 VIRI IN LITERATURA

Aberšek, B.: *Miselni preskok v izobraževanju.* Ljubljana: Šola za ravnatelje, 2014.

Flogie, A.: Vpliv inovativnega izobraževanja in informacijsko-komunikacijske tehnologije na spremembe pedagoške paradigme. Maribor: Univerza v Mariboru, 2016.

Košir, M.: *Učni načrt. Izbirni predmet: program osnovnošolskega izobraževanja. Vzgoja za medije: tisk, radio, televizija* (avtorice besedila Manca Košir, Karmen Erjavec, Zala Volčič). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo, 2006.

Sedej, J.: *Vzgoja za medije kot izbirni predmet v osnovni šoli: diplomsko delo* (splet). 2005. (Citirano 30. 12. 2019). Dostopno na naslovu: http://dk.fdv.uni-lj.si/dela/Sedej-Jana.PDF.

Ule, M.: *Socialna psihologija*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, 2004.

https://sl.wikipedia.org/wiki/Pandemija.

https://www.nijz.si/sl/koronavirus-za-splosno-javnost.

OŠ Vojnik, Prušnikova ul. 14, 3212 Vojnik

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja
Creative Learning Environments International Professional Conference

KREATIVNOST BREZ MEJA

Marjana Rojc,
prof. slovenščine in nemščine

POVZETEK

Za najstnike je zelo pomembno, da so postavljeni v spodbudno učno okolje, kjer lahko izrazijo svoje talente, pokažejo svojo kreativnost in so pri tem spodbujeni. Pomembno je, da jim je omogočeno, da se oblikujejo v zrele in odgovorne osebnosti. Pri tem pa pomembno vlogo igra kreativen učitelj. V prispevku bom predstavila, katere so tiste lastnosti, ki značijo kreativnega učenca in katere kreativnega učitelja. Spregovorila bom, kakšno naj bi bilo ustvarjalno učno okolje, ter navedla nekaj primerov ustvarjalnosti, ko učenec in učitelj združita moči.

Ključne besede: kreativnost, ustvarjalnost, ustvarjalno/kreativno učno okolje, učenec, učitelj.

ABSTRACT

For teenagers it is of utmost importance to be placed in a stimulative learning environment where they can express their talents, show their creativity and are being encouraged at the same time. It is important that they are given an opportunity to develop into mature and responsible persons. In my article, I shall focus on those characteristics that are typical of a creative student and those typical of a creative teacher. I will address what the creative learning environment should be like and name a few examples of creativeness, when student and teacher join hands.

Key words: creativity, creative learning environment, pupil, student, teacher.

1 KREATIVNOST IN KREATIVNO UČNO OKOLJE

Človek je bil ustvarjalen že takrat, ko se je prvikrat pojavil na Zemlji. Še več, s svojo ustvarjalnostjo je človek šele postal človek. Brez nje sploh ne bi mogel preživeti, kajti specifično človeški način preživetja je prav ustvarjalnost. Žival preživi v boju za obstanek tako, da se prilagaja svojemu okolju; človek pa ravno nasprotno s tem, da prilagaja okolje sebi, da ustvarja. Ustvarjalnost zato ne ustvarja samo predmetov, temveč tudi človeka samega. Ustvarjalnost je bistvo človeka (Makarovič, 2003, 9).

Kreativnost je v SSKJ predstavljena kot pojem, ki zaznamuje lastnost, značilnost, kreativnega, ustvarjalnost (SSKJ, 1994, 451), njena sopomenka ustvarjalnost pa kot lastnost, značilnost ustvarjalnega (SSKJ, 1994, 1476).

Ko govorimo o ustvarjalnosti oz. kreativnosti, večina najprej pomisli na otroke in morda celo na šolo, saj so otroci tisti, ki so radovedni, željni odkrivanja in naravnani k novim raziskovanjem, igram, doživetjem ... Kljub temu pa je ustvarjalnost tisto, kar človeka oblikuje in spremlja vse življenje. S. Matos meni, da človek, kadarkoli ustvari kaj novega, predvideva, kreira ali izvede kako novost, prispeva k ustvarjalnosti, jo spodbuja (Matos, 2014, 16).

Ustvarjalnost pa še ne pomeni tudi inteligence in obratno. V. Ščuka meni, da mora nujno biti vsak ustvarjalen šolar povprečno bister, da pa vsak nadpovprečno bister šolar ni nujno ustvarjalen (Ščuka, 2008, 239). Ustvarjalnost je po njegovem mnenju odvisna od umskih, doživljajskih in družbenih dejavnikov, ki jih v medsebojnih odnosih oblikujejo vse tri razsežnosti osebnosti: telesna, duševna in duhovna (prav tam). Telesna razsežnost zajema motiviranost, telesno gibčnost, igrivost, pogum, energetsko opremljenost in skladnost z biološkimi ritmi; duševna vztrajnost, neodvisnost, radovednost, občutljivost, samozaupanje, humor; in duhovna izvirnost, optimizem, izmikanje dolgočasju, iskanje novosti, izboljšav (prav tam). S kreativnostjo izpeljujemo nove ideje s povezovanjem tistega, kar že znamo.

In kakšno je kreativno oz. ustvarjalno učno okolje? To je tisto okolje, v katerem posameznik lahko razvija in udejanja svoje misli, ideje, ki so največkrat plod trenutne inspiracije. To je okolje, v katerem se postavljajo temelji napredka, odkrivajo novi izumi,

udejanja umetnost, tvorijo medčloveški odnosi. Pri tem pa je posameznik svoboden. Ustvarjalnost namreč ne pozna meja. Ko jo omejimo, to ni več ustvarjalnost, temveč ukalupljanje. Ustvarjalno učno okolje učencu omogoča, da je domiseln, prožen, da odkriva dodatne možnosti, ki jih do tedaj ni predvidel, da je neobremenjen in izbira nenavadne poti, torej ravno nasprotno od lastnosti neustvarjalnega načina življenja, ki temelji na ozkosti, nezmožnosti presoje zaradi prepletanja negativnih in pozitivnih čustev (ustvenosti), preračunljivosti, togosti in lenobi (Ščuka, 2008, 241).

Današnja šola je tista, ki si prizadeva, da bi vsakdo lahko prispeval v mozaik šolskega procesa – tako učenec kot učitelj – spodbuja aktivnost, iniciativnost in kreativnost pa tudi evalvacijo in refleksijo. Stremi k razvijanju takšnega učnega okolja, ki bi posamezniku omogočilo osebnostni, čustveni, kognitivni in nenazadnje fizični razvoj. Spodbudno učno okolje pa ni vezano le na prostor, temveč gre tudi za razredno klimo in medosebne odnose. Ob vsem tem pa ne smemo pozabiti, da za otrokovo ustvarjalno okolje še zdaleč ni odgovorna le šola in ljudje v njej, temveč temelje vedno postavljamo v primarnem družinskem okolju. V. Ščuka meni, da kdor namreč hoče obvladati svoje življenje in biti ustvarjalen, mora najprej verjeti vase (Ščuka, 2008, 224). Slednje se oblikuje v primarni celici družbe. Ravno zato je pomembno, da otroku pustimo odprto ustvarjalno pot, kar pa ne pomeni, da smo brezbrižni ali pa da bi od otroka ne pričakovali upoštevanja etičnih načel.

1.1 SPODBUJANJE USTVARJALNEGA MIŠLJENJA

Ustvarjalnost oz. spodbujanje le-te pripelje do vrhunskih in nadpovprečnih rezultatov. S. Matos pravi, da ob spodbujanju kreativnosti lahko izboljšamo posameznikovo sodelovanje, njegovo dovzetnost za nove rešitve, povečata se vztrajnost in odgovornost, opazna postane tudi tista oseba, ki je bolj previdna, občutljiva, izboljšata pa se tudi komunikacija in ozračje (Matos, 2014, 30). Ustvarjalnost krepi samozavest in posameznika pripelje k samouresničitvi. Poleg tega je delo s kreativnostjo bolj zabavno, posameznik je zanj bolj motiviran, počuti se koristen in inovativen, drugi ga cenijo.

2 KREATIVNA ŠOLA

Kreativnost je v šoli vezana tako na učitelje kot tudi na učence. Ustvarjalen učitelj lahko razpre svoje peruti in na njih posadi učence, ki potem razprejo lastna krila in zajadrajo v neskončno nebo. V. Ščuka pravi, da je izvirnost ustvarjalca v sposobnosti prenašanja novih zamisli iz domišljije v vsakdanje življenje (Ščuka, 2008, 240). Šola je tisto okolje, kjer je možnosti za ustvarjalnost veliko, nekoliko manj pa je spodbud za sprejemanje drugih, drugačnih in neobičajnih rešitev in mnenj. Ravno zato je pomembno, da ob ustvarjalnih prebliskih in miselnih predstavah učenca ne zatremo oz. mu teh reči »ne izbijamo iz glave«.

2.1 USTVARJALNOST UČITELJA IN UČENCA

Kakšen je ustvarjalen učitelj? Poučevanje bi moralo biti tisti del vzgojno-izobraževalnega procesa, ki gre z roko v roki z ustvarjalnostjo. Ustvarjalen učitelj se zaveda, da je pred njim skupina različnih otrok, ki izhajajo iz različni okolij, so različno motivirani in radovedni, otrok, ki bi jih lahko razvrstili po različnih učnih tipih, z različnimi vedenji in potrebami …Ustvarjalen učitelj uvaja novosti in se ne drži rutine, zna improvizirati in prirediti učno snov, zna sprejemati drugačne poglede, tudi tvegati in morda priznati, da česa ne ve oz. ne obvlada. Morda je ravno to tisto, kar bo posameznika ali pa skupino povzdignilo. Prav tako zna svoje navdušenje deliti z učenci.

Za spodbujanje ustvarjalnosti je ključnega pomena t. i. »možganska nevihta« ali »vihar prebliskov« (angl. »brainstorming«), pri čemer je pomembno, da učitelj opusti stare vzorce, se ne omejuje, da pusti prostor svojim (tudi norim) idejam, da o le-teh razpravlja s sodelavci in sprejema tudi njihove prebliske. Zelo pomembna je izmenjava izkušenj in idej. Vsak učitelj jih potem lahko prilagodi svojemu načinu dela in svojim učencem.
C. Pugliese navaja naslednje strategije za razvijanje ustvarjalnosti (Pugliese, 2010):

- preprostost – učitelj naj uporabi tisto, kar ima na voljo, za spodbujanje ustvarjalnosti ni potrebno, da učencem ponudimo karseda veliko virov – knjige, posnetke, splet …;
- ustvarjalne kombinacije oz. povezave – učitelj učence spodbudi, da že znane ideje povežejo na nov način;

- igra in igrivost – najboljša strategija za razvijanje ustvarjalnosti; najbližja ustvarjanju in raziskovanju ter načinu učenčevega razmišljanja;
- tveganje – tudi učitelj lahko tvega, gre za pogum, da ubere neko novo pot, ki je morda ne pozna.

Kakšen je ustvarjalen učenec? Ustvarjalen otrok je radoveden, željen novih spoznanj in odkrivanj, v svojem mišljenju je fleksibilen in stvari povezuje, preizkuša nove poti in strategije učenja. Ali ustvarjalnost pomeni tudi inteligentnost oz. nadarjenost? A. Porenta pravi, da ustvarjalnost in inteligenca nista nujno vzporedni lastnosti. Ne prekrivata se, čeprav smo vajeni, da so vrhunski ustvarjalci z različnih področij visoko inteligentni. Vsi visoko inteligentni ljudje pa niso ustvarjalni (Porenta, 1996, 7), s čimer se strinja tudi V. Ščuka, ki pravi, da vsak nadpovprečno bister otrok še ni ustvarjalen (Ščuka, 2008, 239).

2.2 KO UČITELJ IN UČENEC ZDRUŽITA MOČI ALI PRIMERI USTVARJALNOSTI

V naslednjih vrsticah bom navedla nekaj primerov ustvarjalnosti učencev. Vsi so tako ali drugače povezani z letošnjim šolskim letom (2019/2019).

2.2.1 Koronavaleta

Šolsko leto 2019/2020 je zagotovo posebno zaradi novega (ali zdaj že starega) koronavirusa. Po izobraževanju na daljavo smo se učitelji in učenci junija spet srečali v šoli. Čeprav je bilo delo povsem prilagojeno, metode popolnoma spremenjene, režim zagotavljanja varnosti pa malodane nemogoče upoštevan, smo se z devetošolci sestali, da se dogovorimo, kako bomo izpeljali valeto. Z ministrstva smo dobili navodila oz. priporočila o omejitvah in (ne)združevanju. Ko sem razmišljala, kako bi torej letos zadeve izpeljali, saj se mi je zdelo prav, da bi tudi letošnji devetošolci šolo zapustili z nekim spominom, ki ne bo zgolj medicinska maska in karantena … Kot ustvarjalna učiteljica (ne vzemite tega kot hvalisanje) sem dobila preblisk – valeto bomo posneli. Globoko v sebi sem sicer vedela, da bo zagotavljanje varnosti kar dober zalogaj, a … ustvarjalen učitelj se ne ustraši. Do realizacije pa so mi seveda pomagali ustvarjalni učenci. Viharna nevihta je bila osupljiva, kmalu smo bili dogovorjeni – naša valeta bo detektivka. Učenci so predlagali akterje (detektivi iz filmskega in književnega sveta), določili naloge

posameznikov (kdo bo pripravil govor, predstavil sošolce, snemal, montiral in urejal …). Scenarij sem sicer napisala jaz, in če se zdaj sprašujete, kje je tu ustvarjalnost učencev, naj povem, da so ga učenci, ko smo film snemali, kreirali po svoje, dodali svoje vložke, glasbo … Dva izmed učencev sta vse posnela, eden od njiju je vse zmontiral in skreiral čudovit posnetek, ki sicer priča, da je vse naredila roka mladostnika, a se v ta del nisem vmešavala. Njegova ustvarjalnost je bila brez meja …

2.2.2 Jugendklub

Razvoj moderne tehnologije na vseh področjih življenja omogoča, da je le-to preprostejše, učinkovitejše, morda nazornejše. Pri neobveznem izbirnem predmetu so osmošolci lahko pokazali svoje ideje. Pri nemščini namreč obravnavamo tudi ustanavljanje t. i. Jugengklubov (mladinskih klubov) na eni izmed nemških šol. Učencem ponudim alternativen način ocenjevanja – ustanovijo lahko svoje mladinske klube, jih poimenujejo, določijo, s katerimi dejavnostmi se bodo ukvarjali, določijo pravila klube in naloge posameznikov, naredijo klubske kartice in reklamne letake, pripravijo video predstavitev svojega kluba in po želji izdelajo spletno stran. Še en primer, kjer ustvarjalnost preseže meje …

2.2.3 Stolp iz špagetov

Ena izmed idej, ki jo lahko učitelji uporabimo na npr. uri oddelčne skupnosti ali celo na roditeljskem sestanku. Gre za ustvarjanje in povezovanje tima. Učence razdelimo v skupine po štiri. Vsaka skupina dobi 20 špagetov, meter vrvice, meter lepilnega traku (zaščitni lepilni trak za barvanje), škarje in penico (marshmallow). Slednjo uporabi zato, da jo postavi na stolp, ki ga zgradi iz špagetov. Za gradnjo ima na voljo osemnajst minut. Po izzivu naredimo refleksijo in učence vprašam, kako je delo potekalo, kakšen načrt so izdelali, kje so imeli največ težav, kaj bi spremenili …

Odličen primer povezovanja, sodelovanja in kreativnih idej.

2.2.4 Še nekaj ustvarjalnih idej

Idej učiteljeve ali pa učenčeve kreativnosti je še nešteto. Naj omenim še nekaj tistih, s katerimi sem se ukvarjala kot učiteljica: priprava prireditve za starše, pri kateri so učenci pokazali svoje sposobnosti; predpraznična tržnica, ki jo vsako leto pripravimo na šoli in na kateri ponujamo izdelke svojih ustvarjalnih učencev; govorni nastopi, pri katerih se učenci lahko poslužijo interaktivne tehnologije; virtualni sprehod po muzeju ali mestu; učenčev potopis; tvorba besedil (npr. »narobe« pravljica, »pomešana« pravljica, pismo književnemu junaku …); priprava zabavnih nalog (križank, rebusov, namiznih iger …) v izvedbi učencev; spletni kviz Kahoot …

3 ZAKLJUČEK

Učitelj v današnjem času ni več le predavatelj ali »podajalec« snovi, ki togo stoji pred tablo in daje navodila, temveč je tisti, ki usmerja in učencem odpira nove poti, po katerih potem stopajo čimbolj samostojno. D. Kunaver pravi, da dober učitelj postaneš takrat, ko najdeš svojo pot v pravi razdalji med pisanimi šolskimi zakonitostmi in nepisanimi zakoni mladosti (Kunaver, 2008, 7). Lahko bi rekli, da je učitelj del šolskega ustvarjalnega okolja, v katerem se bo učenec razcvetel ali pa tudi ne. Slednje je odvisno od spodbud, ki jih učenec dobi doma in v šoli ter od posameznika samega. Pomembno je, koliko dražljajev bo ta posameznik dobil in kateri izmed teh bodo prodrli do zavesti, pa tudi kako jih bo doživel.

Ustvarjalnost je odvisna od umskih, doživljajskih ter družbenih dejavnikov, nikakor pa ne moremo reči, da ustvarjalnost pritiče le bistrim otrokom. Povsem poprečno sposoben otrok je lahko nadpovprečno ustvarjalen. Odkrivanje takšnih bi moralo biti osnovno, kar bi zasledovala šola in z njo učitelj. Ustvarjalen otrok išče nove poti, udejanja nove zamisli, dopušča drugačne rešitve in takšne tudi sprejema, ima sposobnost prenašanja novih zamisli iz domišljije v vsakdanje življenje. Je domiseln in fleksibilen, občutljiv, se ne drži starih navad, inovativen … Če ima tudi takšnega učitelja, je uspeh zagotovljen.

4 VIRI IN LITERATURA

BIZJAK, H. *Ustvarjalna pedagogika za tretje tisočletje.* 1. izdaja. Ljubljana: BRS. 1997.

INŠTITUT za slovenski jezik Frana Ramovša in ZRC SAZU. *Slovar slovenskega knjižnega jezika.* 6. izdaja. Ljubljana: DZS. 1994.

KUNAVER, D. *Učim se poučevati.*1. izdaja. Ljubljana: samozaložba D. Kunaver. 2008.

MAKAROVIČ, J. Antropologija ustvarjalnosti: biologija, psihologija, družba. 1. izdaja. Ljubljana: Nova revija. 2003.

MATOS, S. *Ustvarjalni ogenj je v vsakem človeku.* 1. izdaja. Celovec: Mohorjeva družba. 2014.

PORENTA, A. Ustvarjajmo, raziskujmo, igrajmo se pri pouku. Ideje za učitelje. 1. izdaja. Novo mesto: Pedagoška obzorja. 1996.

PUGLIESE, C. Being Creative: The Challenge of Change in the Classroom. 1. izdaja. Peaslake: Delta Publishing. 2010.

ŠČUKA, V. *Šolar na poti do sebe: oblikovanje osebnosti.* 1. izdaja. Radovljica: Didakta. 2008.

Srednja ekonomska šola Ljubljana,

Roška cesta 2, 1000 Ljubljana

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja
Creative Learning Environments International Professional Conference

UPORABA DIGITALNIH TEHNOLOGIJ PRI POUČEVANJU – UPORABA VIDEO VODIČEV

Tea Seliškar Otrin,
magistrica poslovnih ved in višješolska predavateljica

POVZETEK

Pri pouku na daljavo smo se učitelji srečali z vrsto izzivov. Po raziskavi med učenci so imeli ključne težave pri razumevanju vsebin, ki so jim jih učitelji posredovali na daljavo na dvoumen in nerazumen način. Največje težave so nastale pri zahtevnih vsebinah. Da bi se izognili nejasnim navodilom in posredovani vsebini, sem preizkusila način, ki se je izkazal kot uspešen. To je snemanje video vsebin z Icecream Screen Recorderjem. Pri tem sočasno snemamo sebe in zaslon na svojem računalniku. Tako lahko učenci lažje sledijo vsebini. Ob tem je treba poudariti, da je video vodiče treba prej skrbno strukturirati, domisliti in vsebino razumljivo oziroma preprosto predstaviti. Te vodiče se nato shrani na YouTube, učencem se posreduje povezavo do videa, ob tem pa omogoči, da preučijo vsebino, ko so pripravljeni.

Ključne besede: sodobno poučevanje, video vodič, spletno brezplačno orodje, inovativen pouk, Icecream Screen Recorder

ABSTRACT

Teachers find taking lessons on line extremely challenging. After deducting research among pupils I found many of them are struggling with understanding of given materials. Often materials are mind-boggling. The biggest challenge are perplex topics. Due to avoiding that kind of materials, I have tried a way, which come out as very successful. I started filming instructional videos with Icecream Screen Recorder. Great advantage of it is, that you can film the desktop of the computer and at the same time also yourself. That enables better understanding among pupils. Before taking a video, we have to structure and carefully prepare the materials. Instructional videos we transfer to YouTube. Pupils receive the hyperlink to instructional video and are able to study at most convenient time.

Keywords: modern classroom; instructional video; free online tools; innovative lessons, Icecream Screen Recorder

1 UVOD

Pred časom je na svetu zavladala pandemija, ki nas je vse pahnila v delo na daljavo. Ob tem so se nekateri učitelji lažje prilagodili izrednim razmeram, drugi malo težje. Na drugi strani so bili učenci z različnim predznanjem in zmožnostmi uporabe elektronskih medijev ter orodij. Najpogostejše vprašanje vsakega učitelja je bilo, kako učencu ponuditi znanje na daljavo, ki bo učinkovito, preprosto, razumljivo in dostopno. Sprva smo jih zasipavali s poplavo dolgih sporočil po eAsistentu in elektronski pošti. Posredovali smo jim delovne liste, liste z navodili, predstavitve in druge besedilne materiale. Ob tem so bili učenci zasuti z gradivom, ki je bilo izključno povezano z bralnim razumevanjem. Kmalu smo učitelji ugotovili, da sta pomembna slika in zvok. Zato smo se z učenci povezali in srečevali na video konferencah. Ta način se je izkazal kot učinkovit, a žal še vedno z nekaj pomanjkljivostmi. Te so: določen termin, povezava, dostopnost medija pri veččlanskih družinah, enkratna izvedba, slab zvok, neučinkovita izraba časa in drugo. Na osnovi danega smo ugotovili, da so učenci naklonjeni video vodičem, preko katerih lahko usvajajo in utrjujejo novo znanje.

2 VIDEO VODIČI

Najučinkovitejše orodje za posredovanje vsebin na daljavo, bodisi navodil za delo, podajanje novih vsebin, reševanje nalog ali drugo, so po mnenju učencev video vodiči. To sem tudi dokazala v svoji raziskavi. Danes lahko video vodič posname prav vsak, če le ima medij z integrirano kamero. Ljudje si na različnih področjih pomagamo z video vodiči, ki vedno bolj nadomeščajo tiskana navodila. Gre za tehniko, pri kateri zajamemo sliko in zvok tako, da učenec lahko spremlja nas, namizje našega računalnika ali oboje hkrati. Video mora učitelj pred snemanjem skrbno dodelati. To pomeni, da mora odgovoriti na nekaj pomembnih vprašanj, kot so: kdo je ciljna populacija, kakšen je namen, kako dolgo naj traja posnetek, kaj vključiti vanj, katere pripomočke potrebujemo, kakšno naj bo besedilo v ozadju, kako podajati učne vsebine in zagotoviti, da si bo učenec ogledal cel posnetek. Za bolj kakovostne video vodiče se svetuje, da se prej pripravijo predogledne sličice videa (angl. Storyboard) in scenarij. Po pripravljenem osnutku pričnemo s snemanjem. Ko zaključimo, shranimo v obliki videa (.mov, .avi, .wmv, . mpeg in drugi). To datoteko preprosto prenesemo na socialno omrežje, kjer si lahko prek povezave učenci ogledajo video vodič. Prednosti video vodičev so v tem, da

si te lahko učenci večkrat ogledajo, ko imajo čas, lahko prekinejo in nadaljujejo kasneje, delijo, shranijo itd.

3 RAZISKAVA SPREJEMLJIVOSTI VIDEO VODIČEV MED UČENCI

Med lastnim delom sem zaznala, da obstaja potreba učencev po video vodičih, saj sem jim morala posredovati navodila, kako izdelati lastno spletno stran v WordPressu. Zato sem učne vsebine pri predmetu Poslovne predstavitve podajala preko video vodičev. Zatem pa sem med učenci izvedla raziskavo, s katero sem želela izvedeti, ali je to orodje res učinkovito. Pred raziskavo sem zasnovala tri hipoteze, ki sem jih nadaljnje obdelala.

3.1 METODOLOGIJA

Spletna anketa v Google Formsu je bila izvedena v času epidemije Covid19, med 7. 5. in 15. 5. 2020. Poslana je bila 360 učencem Srednje ekonomske šole Ljubljana, ki so obiskovali program ekonomski tehnik. Stari so bili med 15 do 19 let in obiskovali pouk od 1. do 5. letnika. Anketa je bila v celoti izvedena prek spleta. Prejela sem 166 popolno rešenih anket, na osnovi česar sklepam, da je vzorec reprezentativen.

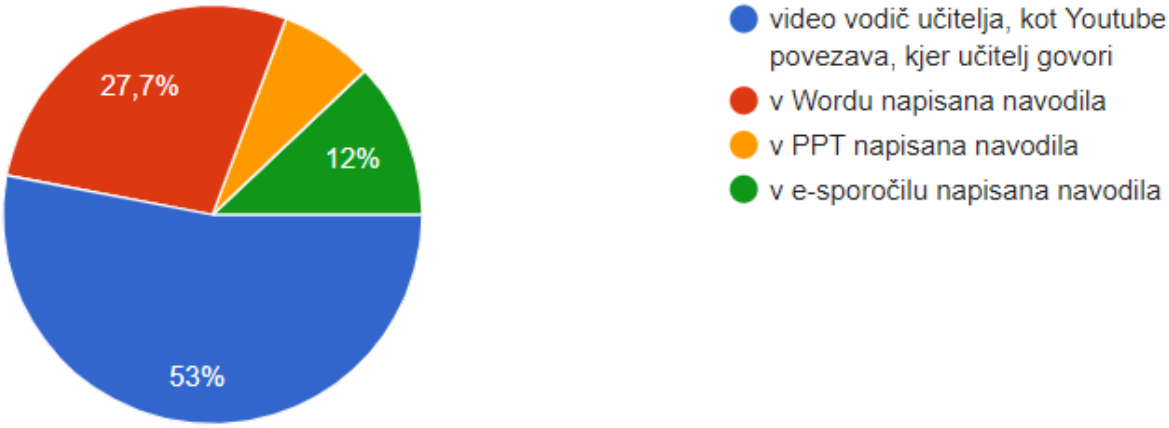
3.2 HIPOTEZE

Pred izvedbo raziskave sem zapisala naslednje hipoteze:
H1: Učenci raje prejmejo navodila za delo v obliki video vodiča kot pisna.
H2: Kratki video vodiči so bolj učinkoviti kot daljši.
H3: Video vodič je uporaben, saj si ga lahko večkrat in kadarkoli ogledajo.

3.3 REZULTATI

Pri raziskavi je sodelovalo 166 učencev. Vzorec je porazdeljen, saj je bilo 18,1 % starih 15 let, 32,5 % 16 let, 19,9 % 17 let in 29,5 % 18 let ali več. Od teh je bilo 75,9 % žensk in 24,1 % moških. Od vseh vprašanih učencev jih je 85,5 % od 14. 3. 2020, v času epidemije, sodelovalo pri pouku na daljavo. 88 % učencev se je strinjalo s trditvijo, da si želijo, da bi bile vsebine in naloge pri pouku na daljavo podane na bolj preprost in

razumljiv način. Od vprašanih se je z video vodiči srečalo že 62 % učencev. Če bi izbirali navodila za delo in razlago nove snovi, bi si 53 % učencev izbralo video vodič učitelja, ostali načini so razvidni s Slike 1. S tem je H1 potrjena.



Slika 67: Na kakšen način bi učenci radi prejemali navodila za delo

Učence sem vprašala, koliko časa naj bi video vodič trajal. Večina se je nagibala do največ 10 minut, in to kar 72,6 % učencev. S tem potrjujem H2. 81,3 % učencev se je strinjalo s trditvijo, da novo snov lažje usvojijo z video vodiči, v primerjavi z video konferencami, saj jih lahko večkrat pogledajo. Ravno tako jih je 84,2 % trdilo, da si video vodič lahko ogledajo kadarkoli. Tako je H3 potrjena.

3.4 ANALIZA

Na osnovi pridobljenih podatkov ugotavljam, da je pristop poučevanja na daljavo v obliki video vodičev nesporno zaželen med učenci in tudi široko sprejet. Vse hipoteze so bile sprejete, kar pomeni, da učenci raje prejmejo navodila za delo v obliki video vodiča kot pisna, da so kratki video vodiči bolj učinkoviti kot daljši in da je video vodič uporaben, saj si ga lahko večkrat in kadarkoli ogledajo.

4 PREDSTAVITEV ICECREAM SCREEN RECORDERJA

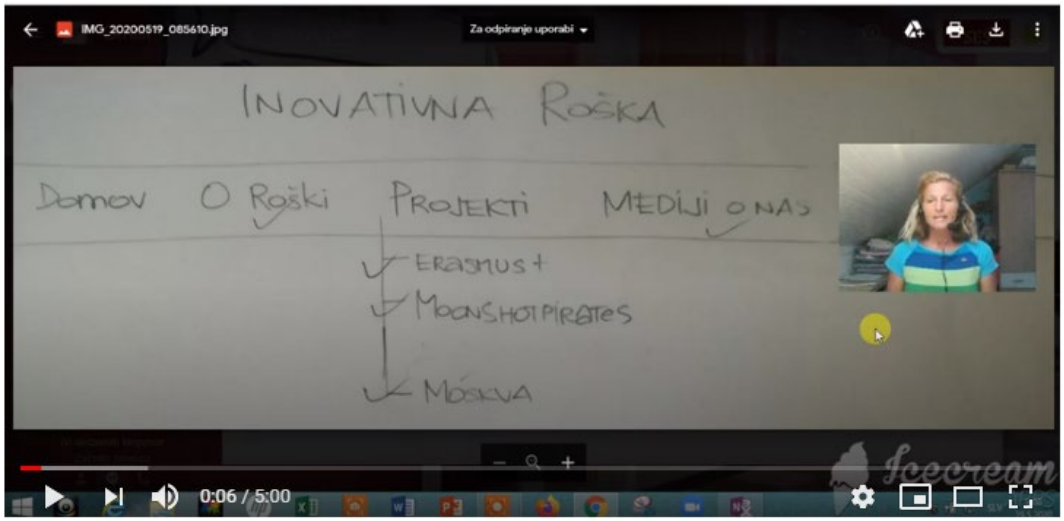
Za snemanje video vodičev obstaja vrsta različnih orodij. Razlikujejo se po tem kaj nudijo. Nekateri so bolj napredni in omogočajo vrsto dodatnih storitev, ki so na voljo za plačilo. Nekateri so brezplačni in hkrati prezapleteni za uporabo. Eno izmed uporabnikom prijazno orodje je Icecream Screen Recorder.

4.1 O ORODJU

Icecream Screen Recorder je brezplačno orodje, ki ga je moč poiskati na spletu in brezplačno prenesti na svoj računalnik. Ta uporabniku omogoča, da posname video posnetek. Ta lahko vključuje samo posnetek uporabnika ali zaslon vašega računalnika ali oboje skupaj. Ko video posnetek posnamete, se ta avtomatsko in nemudoma pretvori v obliko, ki jo lahko delite. Prednosti orodja so v tem, da je preprost in intuitiven program ter omogoča brezplačno snemanje posnetkov, ki trajajo do pet minut. Ko zaključite s snemanjem, se ta avtomatsko pretvori v video datoteko, ki jo lahko shranite ali delite. Slabosti orodja sta, da je v angleškem jeziku in plačljivost daljših filmov.

4.2 PRIMERI UPORABE ORODJA

V času epidemije so učenci 1. letnika morali na daljavo izdelati lastno spletno stran v WordPressu. Vsebina je bila za učence uganka, ob tem, da so se pri delu srečevali še z angleškim jezikom, ki vsem ni domač. Glede na specifiko dela sem se odločila, da vsebino razdelim na smiselne enote in za vsako enoto posnamem video vodič. Pred vsakim snemanjem sem si zadala ključne elemente, ki so morali biti vključeni v posnetek. Ko je bil video posnet, sem ga shranila na YouTube in izbrala možnost, da si video lahko ogleda le tisti, ki ima povezavo do posnetka. Povezavo sem nato delila z učenci po eAsistentu, spletni učilnici in elektronski pošti. Na Sliki 2 je primer posnetka, ogledate pa si ga lahko na naslednji povezavi: https://www.youtube.com/watch?v=6wo8eTB9zRo&feature=youtu.be.



Slika 68: Video vodič za izdelavo menijske vrstice v WordPressu

5 ZAKLJUČEK

Pri delu od doma smo spoznali razsežnosti in vrsto prednosti video vodičev. Odziv učencev je ugoden, saj so naklonjeni tovrstni obliki dela za šolo. Z raziskavo sem potrdila, da učenci raje prejmejo navodila za delo v obliki video vodiča kot pisna, da so kratki video vodiči bolj učinkoviti kot daljši in so uporabni, saj si ga lahko večkrat in kadarkoli ogledajo. Učitelji lahko gredo svojim učencem nasproti s pripravo video vodičev, ki niso zahtevni za pripravo s pomočjo Icecream Screen Recorderja. Možno jih je uporabiti za posredovanje navodil, pomembnih informacij, razlag, predstavitev ali domačih nalog. Teh se bomo nedvomno in vedno bolj posluževali tudi v prihodnje.

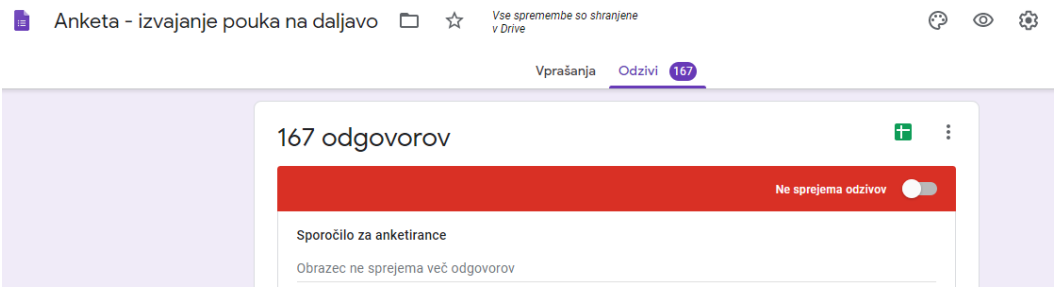
6 VIRI IN LITERATURA

Icecream Screen Recorder. [Citirano 29. maj 2020; 8.19]. Dostopno na spletnem naslovu: https://icecreamapps.com/.

The Ultimate Guide to Easily Make Instructional Videos. [Citirano 29. maj 2020; 8.40]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.techsmith.com/.

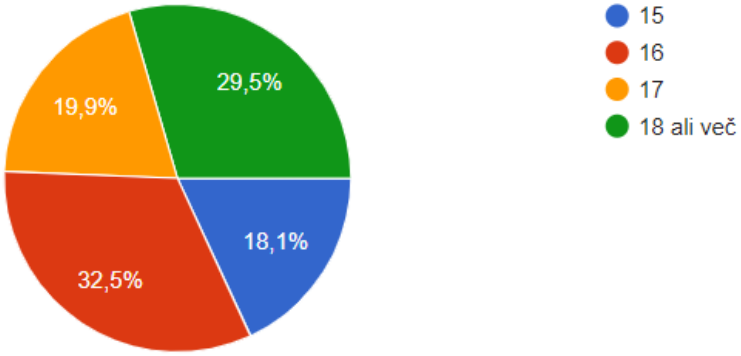
PRILOGA

Rezultati raziskave



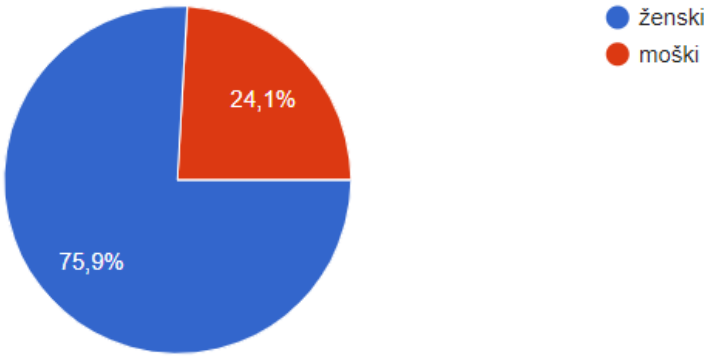
1. Moja starost.

166 odgovorov



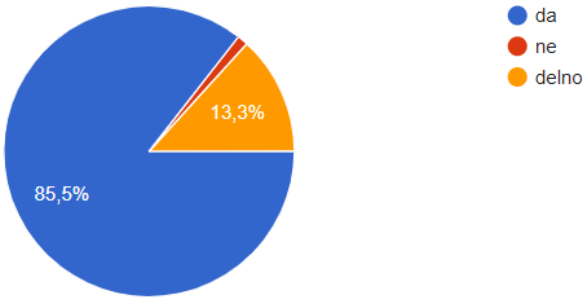
2. Spol:

166 odgovorov



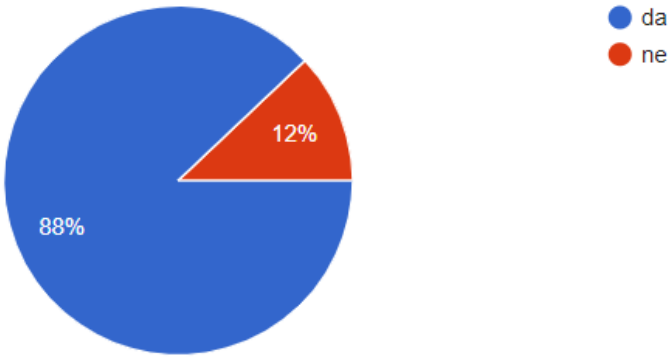
3. Ali si od 14. 3. 2020 sodeloval pri pouku na daljavo?

166 odgovorov



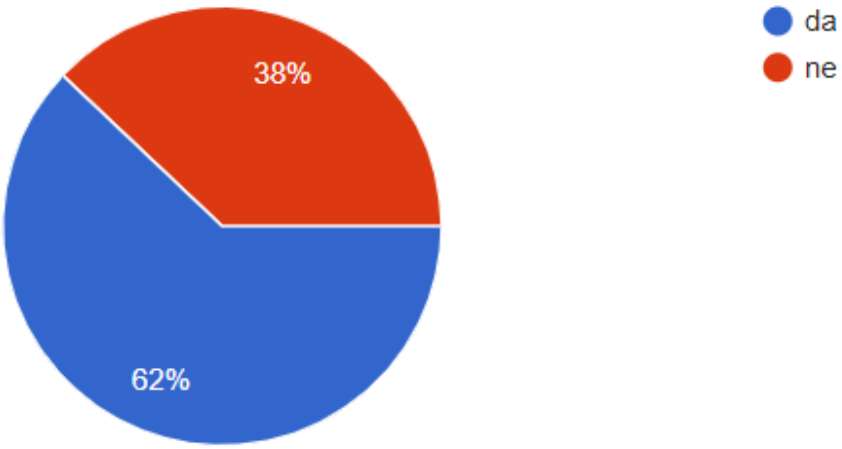
4. Želim si, da bi bile vsebine in naloge, pri pouku na daljavo, podane na bolj preprost in razumljiv način.

166 odgovorov



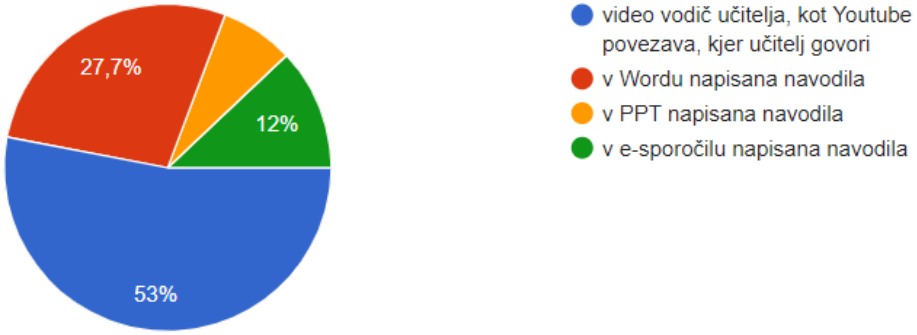
5. Ali si se do danes že srečal z video vodiči?

166 odgovorov



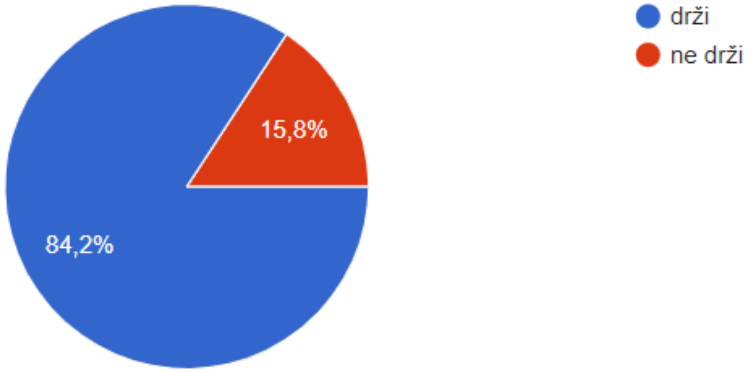
6. Če bi izbiral navodila za delo in razlago nove snovi, kaj bi izbral med navedenim:

166 odgovorov



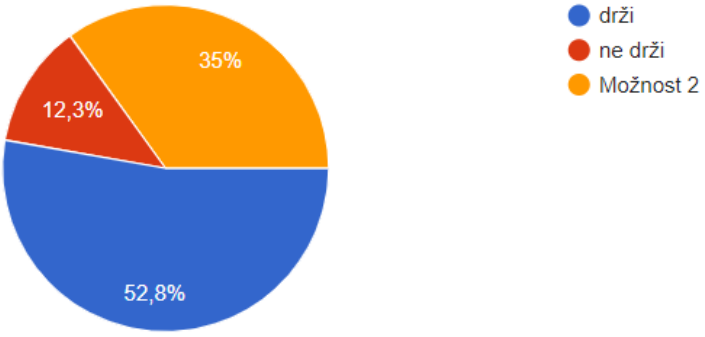
7. a Če primerjam video vodiče z Video konferenco (npr. ZOOM) - lahko video vodič pogledam kadarkoli.

165 odgovorov



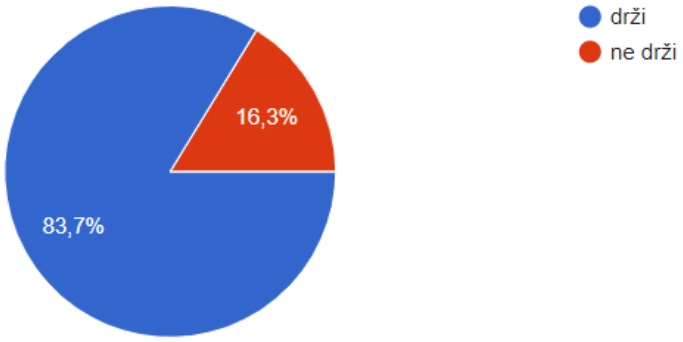
7. b Če primerjam video vodiče z Video konferenco (npr. ZOOM) - pri video konferenci imam tremo, pri video vodiču pa ne.

163 odgovorov



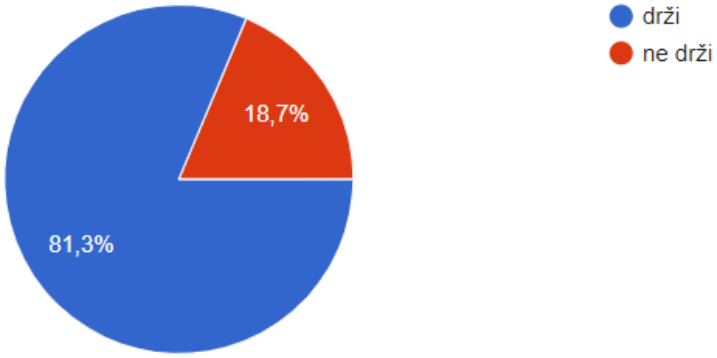
7. c Če primerjam video vodiče z Video konferenco (npr. ZOOM) - lahko video vodič večkrat pogledam.

166 odgovorov



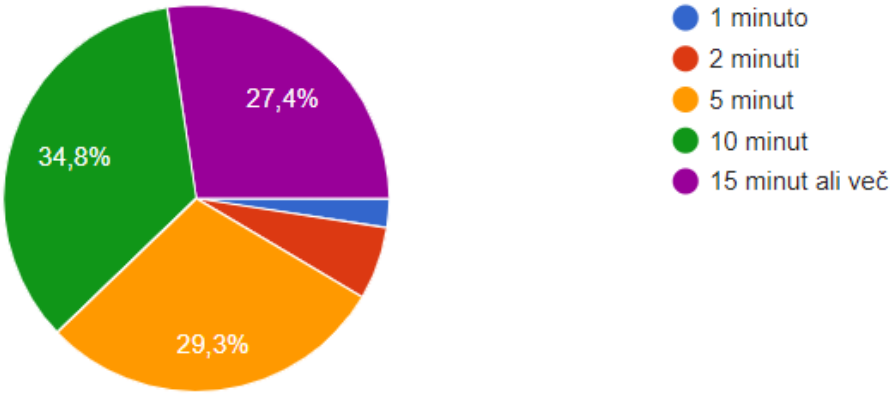
8. Novo snov lažje osvojim z video vodiči, v primerjavi z video konferenco, saj jih lahko večkrat pogledam.

166 odgovorov



9. Video vodič ne sme trajati dlje kot:

164 odgovorov



10. Bi želel glede video vodičev kaj dodati? Predlagati? Mnenja bom zelo vesela.

48 odgovorov

Ne

Meni se zdi to odlicna ideja, vendar mislim da ce bodo sedaj video vodici nerabimo vsak dan dobivati nalog od petih profesorjev saj bo ze to razlaga tudi ,ce traja 45 minut kot normalna šolska ura. Če pa to ni mogoce pa lahko saj 1 naloga na teden za dolocen predmet oz. kot preverjanje znanja in nam bi bilo lažje vse. Ostanite zdravi:)

/

Video vodiči pri OKPOPRU so mi veliko bolj všeč kot pri ostalih predmetih kjer imamo ZOOM

ne

Nimam nič za dodati.

Zelo bi bil vesel če bi dobil malo boljšo razlago snovi na video vodiču kot preko video konference.

So zelo razumljivi

video vodič se mi zdi dobra ideja, ZOOM konferenca je omejena na čas in profesor težko v tok kratkem času razloži celotno snov z video vodičem bi si lahko snov ogledali večkrat in bi tako bolj razumeli snov

Video vodiči se mi zdijo zelo dobro orodje za pouk na daljavo.

Mislim da so video vodiči zelo dobra ideja, saj bom tako snov lažje razumeli. Predlagam pa še, da bi imeli ne samo vodiča ampak tudi nejgov ekran na katerem bi vodič lahko bolje razložil snov.

Da profesor v posnetku pokaze princip resevanja naloge, ki nam jih poslje na enem od primerov

Nebi nič dodal

zelo so mi vseč saj so razumljiva in jih lahko večkrat pogledam.

Z video vidiči se še nisem srečala, zato nevem kako to izgleda.

Naj bodo zanimivi
Ne vec razlage
Da je razlaga enaka kakor, če bi bili v šolskih klopeh.
manj nalog
moti me, ker snovi oziroma naloge prejemamo na različnih socialnih omrežjih ter sem pri tem bolj zmedena. Najraje bi da bi namesto ZOOM video klica, ki se ga morem udeležiti ob določeni uri, bi raje, da snov razložijo po video, ki si ga lahko več krat ogledam.
Že sedaj je čudno in preveč razmetano povsod, ker nam nekateri profesorji pošiljajo na e-pošto, drugi na easistent sporočila, medtem ko nam tretji na komunikacijo. Menim, da bi bilo vsem lažje (še posebaj dijakom), če bi lahko imeli samo nekje (npr. vse v komunikaciji, ker se lahko pogovarjamo kot celoten razred). Tudi videi sploh niso slaba ideja, saj mislim, da nam manjka govorna razlaga učitelja. Po mojem mnenju bi tako bili vsi dijaki bolj zagreti za delo. :) PS. Všeč so mi te ankete, ker lahko povemo, kaj nas moti in predlagamo izboljšanje.
Za priprave na maturo bi bilo super da bi vsaj tako lahko ponavljali ne pa da samo sami “delamo” vaje in pa profesorji ne preverjajo (nekateri).
Všeč mi je razlaga, saj zelo jasno pojasnite snov oz. kaj smo dolžni narediti.
Do zdaj mi je vse v redu.
ne
morali bi se dogovoriti da vsi profesorji uporablajajo ali spetno učilnico ali pa google drive in ne nekaj profesorjev google drive in nekaj profesorjev spletno učilnico
Ne, vse je že napisano v anketi
Nimam ideje.
Bili bi res super.

Osnovna šola Dobje,

Dobje pri Planini 20a, 3224 Dobje pri Planini

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

UPORABA ONENOTE ZVEZKA PRI POUKU KEMIJE V OSNOVNI ŠOLI

Tadeja Senica

mag. prof. izob. kem. in izob. biol.

POVZETEK

V sodobnem šolstvu IKT pomembno vplivajo na kakovost poučevanja in učenja. Vpeljava novih tehnologij v pouk zahteva poznavanje možnosti uporabe različnih spletnih okolij in orodij. Spletna okolja omogočajo veliko kreativnosti in inovativnosti, kar naredi učenje privlačnejše za učence. V članku je predstavljena uporaba OneNote zvezka za predavanje pri pouku kemije v osnovni šoli, ki je Microsoftovo orodje v okolju Office 365. V pouk kemije lahko učitelj vključi različne animacije, simulacije in virtualne laboratorije, kar zmanjša uporabo nevarnih kemikalij in posledično onesnaževanje okolja. Nepotrebni so učni listi, saj se lahko vsa navodila za laboratorijsko delo naložijo v omenjeni e-zvezek. Prav tako orodje omogoča shranjevanje tabelskih slik, ki si jih lahko učenci kadarkoli kasneje ogledajo, pri pouku pa sledijo razlagi. OneNote zvezek učitelju omogoča takojšen vpogled v učenčevo delo in sprotne povratne informacije.

Ključne besede: IKT, kemija, Microsoft, OneNote, poučevanje

ABSTRACT

In modern education, ICT has a significant impact on the quality of teaching and learning. The introduction of new technologies in teaching requires knowledge of the possibilities of using various online environments and tools. Online environments allow a lot of creativity and innovation, which makes learning more attractive to students. The article presents the use of the OneNote notebook for lectures in chemistry lessons in primary school, which is a Microsoft tool in the Office 365 environment. In chemistry lessons, the teacher can include various animations, simulations and virtual laboratories, which reduces the use of hazardous chemicals and consequent environmental pollution. Worksheets are unnecessary, as all instructions for laboratory work can be downloaded in the mentioned e-notebook. The tool also allows you to save spreadsheets, which students can view at any time later, and follow the explanation in class. The OneNote notebook gives the teacher instant insight into student work and real-time feedback.

Keywords: ICT, chemistry, Microsoft, OneNote, teaching

1 UVOD

Informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT) so glavno orodje za izobraževanje in pripravo učencev z ustreznimi spretnostmi za bodoča globalna delovna mesta. Vpliv IKT na izobraževanje je velik. Abdullahi (2014) navaja, da IKT:

- odstranijo težave, ki so povezane s prostorom in časom (učenci lahko komunicirajo med sabo, kontaktirajo učitelja in si izmenjujejo informacije kjerkoli in kadarkoli),
- omogočajo vsakodnevni dostop do informacij in posledično do novega znanja,
- omogočajo lažje širjenje znanja (učenci lahko individualno ali v skupini naredijo posnetke ali izdelajo prezentacije, ves čas imajo možnost deljenja izkušenj in dobrih praks, omogočeno jim je samostojno ali skupinsko učenje, učenje postane interaktivno in zabavno s pomočjo različnih multimedijskih orodij, odprto je okolje za nova spoznanja in drugačne načine razmišljanja).

Učiteljeva motivacija za uporabo IKT v razredu je odvisna od razpoložljivega časa za pridobitev izkušenj in samozavesti za delo s tehnologijo (Abdullahi, 2014). Učni načrti so velikokrat preobsežni in vsebujejo učne cilje, ki ne vključujejo uporabe tehnologije. Učitelji so se primorani samoizobraževati s pomočjo različnih webinarjev in videovodičev, če želijo usvojiti znanje uporabe IKT. Vse to vpliva na njihovo motivacijo. Ko to dosežejo, je lahko tehnologija implementirana na različne načine v podporo različnim učnim ciljem in oblikam poučevanja (Abdullahi, 2014).

Od učiteljev in učencev zato uporaba sodobnih oblik posredovanja učnih vsebin zahteva določeno znanje, ki ni neposredno povezano z učno vsebino (Bratina, 2012). Učenje s tehnologijo se nanaša na situacije, v katerih nekdo uporablja tehnologijo s ciljem spodbujanja učenja (Mayer, 2013). Posameznik pa mora razumeti tudi, kako lahko poznavanje in uporaba vsega naštetega vplivata na ustvarjalnost in inovativnost njegovega dela v današnjem času (Priporočilo Evropskega parlamenta in Sveta, 2006). Izziv v zvezi z IKT pa je, da se njihovi okvirji nenehno nadgrajujejo in razvijajo (Tondeur in sod., 2016).

2 UPORABA IKT V IZOBRAŽEVANJU

Integracija in efektivna raba IKT v razredu se z vsakim dnem povečuje. Vpeljava novih tehnologij v pouk zahteva poznavanje možnosti uporabe različnih spletnih okolij in orodij. Spletna okolja omogočajo veliko kreativnosti in inovativnosti, kar naredi učenje privlačnejše za učence (Abdullahi, 2014). Raba IKT v procesu učenja in poučevanja je smiselna, kadar pripelje učenca do ciljev, zastavljenih z učnim načrtom, in prispeva k izboljšanju učnih dosežkov ter pridobitvi potrebnih digitalnih kompetenc. Abdullahi (2014) navaja naslednje prednosti uporabe IKT v izobraževanju:

- spodbujanje učenčevih intelektualnih zmožnosti z razmišljanjem na višjem kognitivnem nivoju, reševanje problemov, izboljšanje komunikacijskih sposobnosti in globlje razumevanje učnih orodij in konceptov za poučevanje,
- spodbujanje učnega okolja z ustvarjanjem širšega nabora orodij zlasti za učence s posebnimi potrebami,
- uporaba računalniških animacij in simulacij za ponazoritev procesov, ki jih posamezne slike ne morejo,
- izboljšanje statusa šole in omogočanje učinkovitejšega učnega načrta,
- spodbujanje boljšega razumevanja zbiranja podatkov, prihraniti čas pri merjenju in analizah,
- izboljšanje kakovosti samega pouka,
- povečanje kakovosti učenja z dostopom do vsebine preko IKT aplikacij,
- spodbujanje skupnega učenja.

Na učinkovito rabo IKT v izobraževanju vplivajo tudi učni načrti, ocenjevanje, dobre prakse v procesu učenja in poučevanja, organizacija vzgojno-izobraževalnega procesa, vodenje in vrednote, medsebojna povezanost in infrastruktura (MIZŠ, 2016).

2.1 UPORABA IKT PRI NARAVOSLOVNIH PREDMETIH

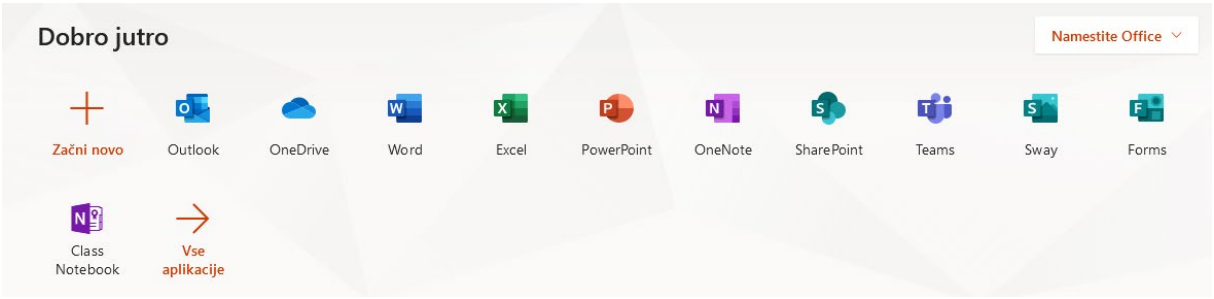
IKT v procesu poučevanja omogočijo, da poučevanje in učenje postaneta bolj ciljno naravnana, bolj motivirata in aktivirata učence in spodbujata sodelovanje in ustvarjalnost, zato učitelji in učenci pričakujejo uporabo IKT v razredu. Chakravarty (2017) navaja, da lahko IKT, uporabljene pri naravoslovnih predmetih:

- naredijo učenje aktivno, konstruktivno, koopertativno in učence pritegnejo k reševanju problema tako, da ustvarijo smiselno in razumljivo strukturo znanja na podlagi učnega cilja,
- povečajo zanimanje, motivacijo in angažiranje pri dejavnostih,
- zagotovijo presežek virov (podatkovne baze, spletne strani, videoposnetki, demonstracije), ki so kakovostni in pomembni za učenje,
- omogočajo vizualizacijo modelov,
- podpirajo raziskovanje in eksperimentiranje z zagotavljanjem neposredne, vizualne povratne informacije,
- pomagajo učencem, da se naučijo uporabljati IKT in tako povečajo svojo digitalno usposobljenost in krepijo digitalne kompetence.

Z uporabo IKT lahko učenci dojamejo laboratorijsko delo bolj zanimivo, uporabijo digitalno opremo za merjenje in analizo podatkov, uživajo v boljši vizualizaciji in pridobijo boljše ideje o rezultatih, ki jih lahko kasneje za boljše razumevanje uporabijo v vsakodnevnih situacijah. Puhek s sodelavci (2012) v svoji raziskavi navaja, da poleg že naštete klasične uporabe IKT v laboratoriju na povišano motiviranost učencev vplivajo tudi virtualne aktivnosti. Med drugim pa IKT učiteljem ponujajo nove možnosti uporabe različnih orodij, ki jim pomagajo pri načrtovanju in izvedbi pouka (Chakravarty, 2017). Glede na možnosti uporabe IKT ta ni omejena le na zagotavljanje znanja med poukom, ampak je lahko tudi del učnega procesa izven učilnice (Bratina, 2017).

2.2 OneNote ZVEZEK ZA PREDAVANJE

Office 365 je zbirka pisarniških programov, ki jih razvija in trži podjetje Microsoft. Eden izmed omenjenih programov je OneNote, ki je program za beleženje zapiskov, zbiranje informacij in sodelovanje z več uporabniki. V njem si lahko zapišemo zapiske, vstavimo slike, videoposnetke in druge datoteke ter jih sinhroniziramo z drugimi napravami.



Slika 69: Microsoft Office 365 - zbirka programov. (Vir: lasten.)

Program omogoča ustvarjanje opomb, ki lahko vključujejo besedilo, kar je za učitelja uporabno, ko mora učencu podati povratno informacijo o njegovem delu. OneNote samodejno shrani podatke, ko uporabnik ureja svojo datoteko. Shrani jih tako, da so organizirani v razdelke v zvezkih. Uporabniki lahko premikajo strani in jih dopolnjujejo s pisalom ali orodjem za obdelavo besedila ali risanje. Dodajo lahko vgrajene večpredstavnostne posnetke in hiperpovezave. Medtem ko OneNote deluje na osebnih računalnikih, program podpira tudi tablične računalnike, ki podpirajo dotik, in druge mobilne naprave, brez potrebe po tipkovnici. (Povzeto po Microsoft OneNote, 2020)

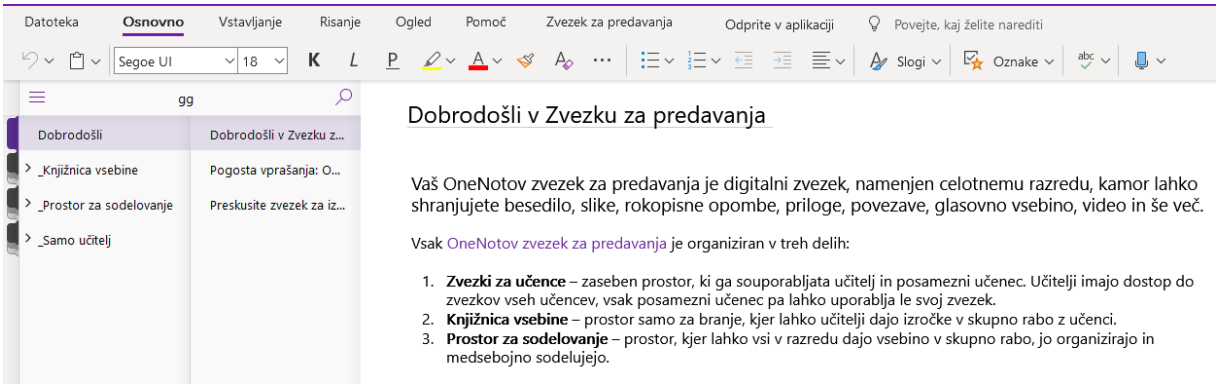
S pomočjo programa OneNote si lahko učitelj organizira zvezke, ki jih lahko razdeli v razdelke in srani. S preprostim krmarjenjem in iskanjem hitro najde ustrezne zapiske tam, kjer jih je pustil. Učitelj lahko OneNote uporabi za pripravo učnih načrtov v digitalnih zvezkih. V namen izobraževanja lahko ustvari knjižnico vsebine, ki jo je mogoče dati v skupno rabo z drugimi osebami.

Elektronski zvezek učitelj najprej smiselno poimenuje, na primer KEMIJA 9 (2020/21).

E-zvezek je razdeljen na štiri dele:

- **knjižnico vsebine**, kjer učitelj navadno objavi vsebino predavanja za učence, ureja jo lahko samo učitelj, učenci pa si jo le ogledajo;
- **prostor za sodelovanje**, kjer lahko vsebino urejata tako učitelj kot tudi učenec, torej lahko učenci sodelujejo med sabo ali z učiteljem;
- **razdelek za učitelje**, ki je učiteljev zasebni prostor in v njega ima vpogled le on;

- **zvezki učencev**, ki so zasebni prostori učencev, njihovo vsebino lahko ureja učenec, ne more pa videti zvezkov drugih učencev; njegovo vsebino lahko ureja tudi učitelj.



Slika 70: OneNote zvezek za predavanje - razdelki. (Vir: lasten.)

Pri kreiranju elektronskega zvezka lahko lastnik vključi tudi druge učitelje, če se mu to zdi smiselno. V naslednjem koraku učitelj pri kreiranju e-zvezka doda učence, ki jih želi v določenem e-zvezku. V postopku kreiranja e-zvezka ima možnost urejanja zasebnega prostora učenca – ustvari odseke, ki bodo vidni vsem učencem (na primer domača naloga, izpiski, tabelske slike in podobno, ali pa odseki vezani na vsebino, na primer Kisikova družina organskih spojin). Učitelj vidi in upravlja z zvezki vseh učencev, medtem ko učenci vidijo in upravljajo samo svoj zvezek.

Ko je zvezek za predavanje ustvarjen, lahko učitelj začne vnašati in oblikovati knjižnico vsebine. S pomočjo funkcije skupna raba učitelj učencem preko elektronske pošte ali kako drugače posreduje povezavo do e-zvezka.

2.3 OneNote ZVEZEK PRI KEMIJI

OneNote zvezek za predavanje olajša pouk kemije in ga naredi bolj ekonomičnega in ekološkega. V pouk kemije lahko učitelj s pomočjo omenjenega e-zvezka vključi različne animacije, simulacije in virtualne laboratorije, kar zmanjša porabo nevarnih kemikalij in posledično onesnaževanje okolja. S tem se zmanjša tudi verjetnost možnih poškodb pri delu s kemikalijami, aparaturami ali laboratorijskimi pripomočki. Tak način dela je primeren tudi za večje oddelke, kjer istočasno nimajo vsi učenci možnosti izvajanja

laboratorijskega dela, bodisi zaradi količine kemikalij, prostora, časa ali laboratorijskih pripomočkov.

Pri tovrstnem delu so nepotrebni učni listi, saj se lahko vsa navodila za laboratorijsko in drugo delo naložijo v e-zvezek, do katerega imajo učenci vedno dostop. S tem zmanjšamo nepotrebno porabo papirja. Prav tako orodje omogoča shranjevanje tabelskih slik, ki nastanejo med razlago, učenci pa si jih lahko kadarkoli kasneje ogledajo in pri pouku pozorneje sledijo učiteljevi razlagi. Naložijo oziroma kreirajo se lahko tudi različne prezentacije.

OneNote zvezek učitelju omogoča takojšen vpogled v učenčevo delo in sprotne povratne informacije. Zvezek omogoča tudi takojšnjo vstavljanje fotografij ali grafov iz različnih aplikacij, ki jih uporabljajo učenci (mikrokamere, merilec temperature in pH …). OneNote zvezek omogoča tudi sodelovalno učenje s pomočjo prostora za sodelovanje. Tam lahko učenci izpolnjujejo različne tabele ali vstavljajo podatke, si izmenjujejo mnenja itd.

Sodobno poučevanje v ospredje postavlja učenca, kar dosežemo s formativnim načinom izvajanja poučevanja. OneNote zvezek za predavanja učitelju omogoča tovrstno poučevanje, saj ima takojšen vpogled nad učenčevim delom, njegovo aktivnostjo in napredovanjem.

3 ZAKLJUČEK

Uporaba elektronskega zvezka je priročna tako pri poučevanju v šoli kot tudi pri poučevanju na daljavo. Pomembno je, da učitelj pri obeh načinih dela sledi modelu poučevanja v 21. stoletju, ki postavlja učenca v ospredje. Poleg upoštevanja učnih ciljev in standardov znanja mora biti pozoren, da so vsebine interaktivne in učencu omogočajo interakcijo z učnimi vsebinami. Bistvene spremembe za učenca pri uporabi e-zvezka so, da je sam odgovoren za razporeditev svojega časa. Prednost tovrstnega učenja je, da lahko večkrat pogledajo videoposnetke ali naloge in jih vmes po potrebi ustavijo, zavrtijo nazaj ali dodajo svoje vire učenja, ki jih pritegnejo. Na takšen način postanejo učenci aktivnejši v svojem učnem procesu.

4 SEZNAM VIROV IN LITERATURE

ABDULLAHI, H. The role of ICT in teaching science education in schools. V *International Letters of Social and Humanistic Sciences.* 2014, št. 19, str. 217–223.

BRATINA, T. Bodoči učitelji in poznavanje (ne)varnosti na spletu. V *Revija za elementarno izobraževanje.* 2012*,* št. 5(4), str. 57–71.

BRATINA, T. The appeal and applicability of ICT study materials – The viewpoint of generation-Z pre-service teachers. V *Revija za elementarno izobraževanje*. 2017, št. 10(1), str. 115–126.

CHAKRAVARTY, R. T. A survey on the usage of ICT in pedagogy of science. V *IRA-International Journal of Education & Multidisciplinary Studies.* 2017, št. 2, str.109–116.

MAYER, R. E. Učenje s tehnologijo. *O naravi učenja: Uporaba raziskav za navdih prakse*. Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo. 2013.

MICROSOFT OneNote. [Online]. *Wikipedija, prosta enciklopedija*. [Zadnja sprememba 27. jul. 2020; 21.42.]. [Citirano 20. avg. 2020; 15.30]. Dostopno na spletnem naslovu: https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_OneNote.

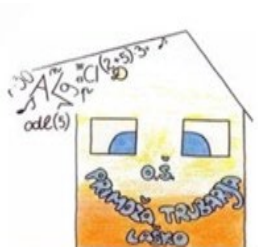
MIZŠ. Strateške usmeritve nadaljnjega uvajanja IKT v slovenske VIZ do leta 2020. Ljubljana: MIZŠ. 2016.

PRIPOROČILA EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA EVROPSKE UNIJE. [Online]. *Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje.* UL L 394, 10–18. 2006. [Citirano 20. avg. 2020; 16.00]. Dostopno na spletnem naslovu: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=celex:32006H0962.

PUHEK, M., PERŠE, M. in ŠORGO, A. Comparison between a real field tri pand a virtual field trip in a nature preserve: Knowledge gained in Biology and Ecology. *Journal of Baltic Science Education.* 2012, št. 11(2), str. 164–174.

TONDEUR, J., AESAERT, K., PYNOO, B., van BRAAK, J., FRAEYMAN, N. in ERSTAD, O. Developing a validated instrument to measure preservice teachers' ICT competencies: Meeting the demands od the 21st century. *British Journal of Educational Technology.* 2016, št. 48(2), str. 462–472.

Osnovna šola Primoža Trubarja Laško



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

UČENJE SKOZI GIBANJE

Simona Sirk

prof. razrednega pouka

POVZETEK

Pouk v 1. in 2. razredu mora biti razgiban. Učenci stari od šest do osem let potrebujejo veliko igre in menjavanje dejavnosti, saj jim pade koncentracija in posledično postanejo nemirni.

Učni načrt zahteva določena znanja. Kako jih dosežemo, pa je prepuščeno učitelju. Učitelj, ki je že učil v 1. triadi, ve, da je to specifika dela. V ciljih moraš videti igro, ki je otrokom najbližja oblika učenja.

Zakaj bi se učili o pomladi na klasičen način z naštevanjem njenih značilnosti, če lahko njene značilnosti kar pokažemo z gibi ali celo odplešemo. Učenje likov, teles, pravopisnih pravil, pesmi, angleških besed, števil, črk ipd. so odlične teme, da razgibamo svoje telo. Kadar pa je čas za umiritev telesa in duha, se igramo vodeno vizualizacijo ali sprostitveno masažo.

V svojem prispevku želim predstaviti ustvarjalen in drugačen pristop poučevanja z učenci 1. in 2. razreda. V ospredju je aktivnost učenca, ki se gibalno izraža ter tako oblikuje in ustvarja različne učno-vzgojne vsebine. Skozi praktične primere pri posameznih predmetih želim prikazati inovativne metode dela in poučevanja pri pouku.

KLJUČNE BESEDE: gibanje, igra, 1. triada, ustvarjalnost

ABSTRACT

Lessons in 1st and 2nd class have to be diverse. Pupils aged 6 to 8 need lots of play and changing of activities, since their concentration drops faster and they become restless.

The curriculum requires certain knowledge, but how to get there is up to the teacher. A teacher who has taught the 1st triad knows this is the specific of his or her work. You have to include play to achieve your goals, as it is the best way for children to learn.

Why learn about spring the classic way by listing its properties, if you can show them with movement or even through dance. Learning about shapes, geometry bodies, spelling, poems, English, numbers, letters, etc. are all great opportunities to move your body. And when time comes for calming the body and spirit, we perform a guided visualization or a relaxing massage.

With this piece, I would like to introduce a creative and different approach to teaching 1st and 2nd class. At the forefront is the activity of the student, expressing with movement and how it shapes and creates different educational content. Through practical examples I would like to show some innovative methods and approaches to teaching in the classroom.

KEYWORDS: movement, play, 1st triad, creativity

1 UVOD

Za otroka je gibanje primarna potreba. Otrok se na začetku uči gibanja (plazenje, hoja, tek, poskakovanje) in nato se skozi gibanje še uči. O vplivu gibanja na učenje je že pisala Frostig (1989). Skozi gibalne dejavnosti otrok postane bolj dojemljiv za učenje v šoli, povečujejo se njegove sposobnosti za zbranost in nadzor nad samim seboj, zmanjša se strah, razdražljivost ter nemir. Vsekakor pa gibalne dejavnosti ne spodbujajo samo motorične sposobnosti in spretnosti, ampak prispevajo tudi k emocionalnemu, intelektualnemu in socialnemu razvoju otroka.

Videmšek in drugi (2007) pravijo, da so otroci že v prazgodovini posnemali starše pri vsakodnevnih opravilih in se učili osnov preživetja. Svoje gibalne dejavnosti so prilagodili svojim sposobnostim in svojemu dojemanju, kar je privedlo do aktivnosti, ki jo dandanes imenujemo igra. Igra je kmalu dobila navdih zabavnosti in tekmovalnosti in ni bila več tesno povezana s preživetjem.

2 NAČELA GIBALNE DEJAVNOSTI PRI POUKU

Pri pouku se otroci skozi igro in gibanjem izražajo, oblikujejo, ustvarjajo različne učno-vzgojne vsebine. Oblike dela so lahko individualne, v dvojicah, skupinske ali frontalne. Učitelj ne potrebuje posebnega gibalnega predznanja, ampak le metodično znanje, iznajdljivost in izvirnost. Pri svojem delu naj bi se ravnal po naslednjih vzgojnih načelih:

- ustvarjati vzdušje spontanosti in zadovoljstva;
- usmerjati otroke, da je zadovoljstvo odvisno od njihovega konstruktivnega vedenja;
- uriti gibalne spretnosti in spodbujati ustvarjalnost;
- prilagajati zahteve značilnostim otrok in skupine;
- omogočiti otrokom izkušnjo uspeha in jih voditi tako, da ne doživljajo neuspeha;
- odzivati se, pustiti se voditi reakcijam otrok (Kroflič, 1999, str. 124).

Z vnašanjem gibanja v učno-vzgojni proces se ustvarja bolj sproščena razredna klima in spodbuja otrokov emocionalni, socialni in intelektualni razvoj (Kroflič, 1999).

3 VPLIV GIBALNE AKTIVNOSTI NA RAZVOJ KOGNITIVNIH SPOSOBNOSTI

Švicarski biolog, Jean Piaget, je ugotovil, da se mišljenje pri ljudeh razvija po stopnjah, ki so med seboj kvalitativno različne. Pri svojih kliničnih preizkusih je bil pozoren na celoten proces, tudi na to, kakšne napake delajo otroci. Opazil je, da se otroška logika kvalitativno razlikuje od odrasle. Kar pomeni, da otroci razmišljajo drugače kot odrasli. Razvoj mišljenja je razdelil na štiri glavne stopnje: senzomotorična stopnja (od 0 do 2. leta), stopnja predoperativnega mišljenja (od 2. do 7. leta), stopnja konkretnih operacij ali konkretno logičnega mišljenja (od 7. do 11. leta), stopnja formalnih operacij ali obdobje abstraktnega mišljenja (od 12. leta dalje). Po Piagetu je za mlajšega šolarja značilno, da ima razvito sposobnost reverzibilnosti, ki mu omogoča, da v mislih obrne neko dejavnost, ki jo je predhodno izvedel npr. če ve, da je 3 + 4 = 7, potem je 7 – 4 = 3. Zmožen je tudi konservacije ali ohranitev mase, prostornine npr. če se predmet spremeni po videzu in pri tem nič ne dodamo in nič ne odvzamemo, ohrani isto maso ali količino. Razume, da je lahko v široki ali nizki posodi enaka količina tekočine kot v visoki in tanki skodelici. Sposoben je razporejanja predmetov po dveh ali več značilnostih npr. rdeč krog uvrsti v kategorijo »krog« in v kategorijo »rdeč«. Tako je dana osnova za razumevanje matematičnih in naravoslovnih pojmov, vendar na konkretni ravni. Mišljenje je še vedno vezano na konkretne predmete in pojave, ki jih je predhodno izkusil. Vsaka Piagetova stopnja ne poteka sunkovito in stopničasto, ampak postopoma. V novi stopnji ostaja precej ostankov prejšnje stopnje. Stopnje se prekrivajo in jo posamezniki dosegajo v različnem tempu svojega razvoja (Marentič Požarnik, 2018).

Gibalna aktivnost vpliva na otrokov kognitivni oziroma intelektualni razvoj. O tej povezanosti so pisali že Platon, Locke, Komensky, Rousseau, Pestalozzi in kasneje Montessori, Dewey in Piaget. Učenje določenih simbolnih pojmov je uspešnejše, če vključuje elemente gibalne aktivnosti. Kasnejše raziskave so te ugotovitve potrdile, saj so empirični rezultati dokazali, da obstajajo statistično pomembne povezave med intelektualnimi sposobnostmi in gibalno aktivnostjo ter med šolskim uspehom in gibalno aktivnostjo (Zurc, 2008).

Izvedena je bila tudi novejša raziskava po Zurc (2008), v kateri so želeli preveriti ali drugošolci, ki so deležni celostnega poučevanja z metodo gibalne aktivnosti pri matematiki, natančneje pri simetriji, bolje poznajo in razumejo pojem simetrije ter so uspešnejši pri reševanju enostavnih in zahtevnejših matematičnih problemov iz simetrije kot učenci, ki so se učili zgolj na slikovnem in simbolnem nivoju. Analiza dobljenih rezultatov je dokazala, da so pri reševanju nalog iz simetrije uspešnejši otroci, ki so bili deležni celostnega pristopa pri pouku matematike. Didaktične aktivnosti prispevajo k uspešnejšemu reševanju matematičnih problemov in globljemu poznavanju ter razumevanju pojmov ter otrokovi večji gibalni učinkovitosti, motiviranosti, čustveni vedrini in pristnejšim socialnim stikom. Vse te ugotovitve kažejo na nujnost sistematične uvedbe celostnega načina poučevanja pri pouku na vseh predmetnih področjih devetletne osnovne šole. Uporaba gibalnih aktivnosti povečuje učne dosežke učencev (Zurc, 2008).

4 PRAKTIČNI PRIMERI UČENJA SKOZI GIBANJE

Gibanje in igra je otrokova primarna potreba. Učenci v 1. in 2. razredu še vedno potrebujejo veliko igre, hkrati pa se morajo naučiti ogromno novih stvari. Usvajanje nove učne snovi se naučimo kar skozi različne gibalne dejavnosti. Učenci imajo občutek, da se igrajo, toda z njihovo aktivnostjo veliko bolj aktivirajo možganske celice. Učenje skozi gibanje uporabljamo pri vseh predmetih. Njihova zapomnitev snovi je veliko bolj učinkovita, kot če bi se učili preko simbolov, papirja in svinčnika.

4.1 MATEMATIKA

Števila smo ustvarjali s telesi individualno, v dvojicah ali v skupini.



Slika 71: Prikaz števila 83, 91 in 9 (vir: Sirk)

Simetrijo so izvajali v dvojicah. Črta na sredini je služila za simetralo.




Slika 72: Prikaz simetrije s telesi (vir: Sirk)

Pri **velikostnih odnosih** sta dva v skupini zapisala dvomestno število na list papirja, tretji pa je z roko nakazal in glasno povedal, katero število je večje, manjše ali enako.



Slika 73: Prikaz velikostnega odnosa (vir: Sirk)

Pri **urejanju števil po velikosti** so učenci dobili liste z napisanim številom. V določenem času so se morali postaviti v vrsto glede na velikost števila, ki je bil zapisan na listu.



Slika 74: Urejanje števil po velikosti (vir: Sirk)

Pri **desetiških enotah** je prvi s prsti pokazal desetice, drugi pa enice.




Slika 75: Prikaz števila 52 in 96 (vir: Sirk)

Črte (ravne, krive, sklenjene, nesklenjene) smo prikazali s telesi, najprej v paru, nato so se pari združili vse do konca, dokler ni celoten razred tvoril eno črto.

Pri **računanju do 20** smo uporabili prste na rokah in nogi. Primer: 9 + 3 = 12; 9 (odpremo 9 prstov, nogi sta v razkoraku); 3 (odpremo še 1 zaprt prst in nato je prehod čez desetico, zato prekrižamo nogi in prste na rokah zapremo in prištejemo še 2); 12 (prekrižani nogi in dva odprta prsta).



Slika 76: Prikaz računa 9 + 3 = 12 (vir: Sirk)

Orientacijo v prostoru smo izvajali v dvojicah, tako da smo iskali skriti zaklad. Prvi je drugega usmerjal z navodili (dva koraka naprej, obrni v desno, stopi tri korake v levo …). **Like** so ustvarjali z rokami.



Slika 77: Prikaz likov - kvadrat, trikotnik, pravokotnik, krog (vir: Sirk)

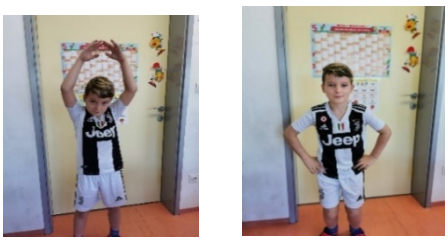
4.2 SLOVENŠČINA

Pri **predlogih** (v – iz, na – s,z) so poslušali poved s predlogom in na slišan predlog naredili določen gib. Nato so poved z ustreznim predlogom dokončali sami. Predlog V – počepnejo pod mizo, IZ – stojijo pred mizo, NA – stopijo na stol, S/Z – s telesom pokažejo S/Z.



Slika 78: Prikaz predlogov: V, IZ, NA, S/Z (vir: Sirk)

Pri **veliki začetnici** so poslušali poved, nato so jo ponovili in pokazali z gibom veliko ali malo začetnico. Za veliko začetnico so sklenili roke nad glavo, za malo začetnico pa dali roke ob bok in nogi rahlo pokrčili.



Slika 79: Prikaz velike in male začetnice (vir: Sirk)

Črke smo ustvarjali iz teles in dobili različne besede. Vsako črko smo fotografirali in nato prebrali besedo.



Slika 80: Prikaz črk Š O L A (vir: Sirk)

Pri pisanju **besed po hrbtu** so učenci v krogu s prsti pisali slišane črke ali besede. Lahko pa smo tvorili kolono po štiri. Prvi v koloni je dobil besedo. Prvo črko je na hrbet napisal drugemu v koloni, drugi je napisal tretjemu in tretji je napisal četrtemu, četrti je zapisal prvo črko na list papirja. Nato je zopet prvi zapisal na hrbet drugo črko besede drugemu na hrbet, drugi tretjemu, vse dokler ni četrti zapisal vse črke na list papirja in prebral dobljeno besedo.



Slika 81: Pisanje črk po hrbtu (vir: Sirk)

Pri **opisu sličic** so učenci tvorili poljubne pare in ob nenehni zmerni hoji opisovali, kaj vidijo na sličici. Na zvok zvončka so morali par zamenjati. Včasih pa je prvi dobil sličico

in jo moral uprizoriti z gibi brez besed. Lahko je tudi skupina po 3 ali več uprizorila dogajanje na sličici.

Skupina učencev je tvorila **fotografski posnetek**, ostali učenci so ugibali, kaj predstavljajo.

4.3 SPOZNAVANJE OKOLJA

Vremenske znake smo kazali s telesi in jih izgovarjali tudi v angleščini.



Slika 82: Prikaz vremenskih znakov – oblačno, delno sončno, megleno, deževno, sončno, vetrovno (vir: Sirk)

Značilnosti letnega časa smo zaplesali ob glasbi in z ustvarjalnim gibom prikazali, kaj je za tisti letni čas značilno (vreme, ljudi, rastline, živali). Pokazali smo tudi samo letne čase (jesen, zima, pomlad, poletje) ob poslušanju angleške pesmi, ki poje o vseh štirih letnih časih, saj smo se le-to učili pri angleščini.

Pri **gibanju** smo z gibi prikazali načine premikanja ljudi, živali in mirovanja.

Pri **zdravju** smo z gibi prikazali, kaj je potrebno za zdravo življenje (se umijem, počešem, počistim zobe, zdravo jem, veliko pijem, gibam na svežem zraku in dovolj spim). Dele telesa smo izvedli v paru z dotikanjem slišanega dela z menjavanjem leve in desne roke. Na primer GLAVA: prvi učenec z desno roko prime drugega učenca za glavo in roko obdrži v tem položaju. NOGA: drugi učenec z desno roko prime nogo prvega učenca. KOLENO: prvi učenec tokrat z levo roko prime drugega učenca za koleno, vendar še vedno z desno roko drži glavo. RAMENA: drugi učenec z levo roko prime ramena prvega učenca, vendar še vedno z desno roko drži nogo prvega učenca. Lahko pa tudi poenostavimo in dele telesa z menjavanjem leve in desne roke dotika na sebi.

Obdobja človekovega življenja smo prikazali z določenimi gibi (dojenček, otrok, mladostnik, odrasel, starostnik). Nato smo v skupini tvorili fotografski posnetek družine (enostarševska, popolna in razširjena). Ostali so morali ugotoviti, za katero vrsto družino gre.

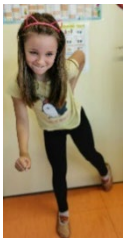
Pri **kroženju vode** so se učenci hkrati ob moji razlagi spreminjali v kapljice, led in vodno paro. Nato so vsa tri agregatna stanja še utrjevali ob glasbi in na zvok zvončka spremenili stanje.

Pri **ločevanju odpadkov** je dobil vsak sličico odpadka in ga z gibi uprizarjal, dokler ni slišal zvok zvončka. Učenec z odpadkom se je postavil k ustreznemu zabojniku (zelen, rumen, rdeč, rjav). Barve zabojnikov so bile na vsaki steni učilnice (po ena barva). Iskali smo pravilne rešitve in nato smo vse smeti zopet pomešali.

4.4 ANGLEŠČINA

Angleško besedišče usvajamo z videno sličico, glasno izgovorjavo in gibom. Za gib se dogovorimo in ga nato ves čas uporabljamo za isto besedo. Ko so učenci že zelo dobro poznali besedo, smo lahko pokazali samo gibe in so povedali celotno poved.




Slika 83: The doll is under the bookcase. IN


A grandma is fat. (vir: Sirk)

Okrepljene besede so podprte z vnaprej dogovorjenim gibom.

Pred branjem angleških pravljic smo se najprej z gibi in glasno izgovorjavo naučili nove besede. Nato smo ob poslušanju pravljice izvajali gibe za nove besede. Ob koncu so učenci še dramatizirali pravljico ob slišani pripovedi.

4.5 GLASBENA UMETNOST

Vsako naučeno pesem smo pokazali z gibi. Pesmice smo spremljali z lastnimi glasbili (uporabili smo svoje telo) ali z lončki ter tako ustvarjali lastno improvizirano spremljavo. Izštevanke smo obarvali z ritmom (ploskanje, korakanje, tapkanje, udarec po kolenih …) in pozorni smo bili na poudarke.



Slika 84: Prikaz spremljave z lončki in ploskom rok (vir: Sirk)

Omenimo tudi, da vse te gibalne dejavnosti lahko izvajamo tudi pri uri športa ali zunaj na igrišču. Skoraj vsaka vsebina iz učnega načrta je lahko popestrena z ustvarjalnim gibom. Učitelj se mora vanjo le malo poglobiti, učence ustrezno spodbuditi in jih po potrebi usmerjati. Učenje skozi gibanje postane zabavno in hkrati učinkovito pri zapomnitvi učne snovi.

Kadar pa potrebujemo počitek, sprostitev in mir, takrat posežemo po knjigi Vodena vizualizacija avtorice Schmidt (2012). V njej je avtorica zbrala zgodbe slikovnega predstavljanja študentov 1. letnika predšolske vzgoje. Osnovni namen je, da se umirimo, zapremo oči in se z vodeno vizualizacijo popeljemo v svet domišljije. Ob koncu se pogovorimo o njihovih občutkih, ki jih nato narišemo ali tudi zapišemo.



Slika 85: Poslušanje zgodbe iz knjige Vodena vizualizacija: Na planini (vir: Sirk)

5 SEZNAM VIROV IN LITERATURE

FROSTIG M. *Gibalna vzgoja.* Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše v Ljubljani. Ljubljana: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše. 1989.

KROFLIČ B. *Ustvarjalni gib: tretja razsežnost pouka*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče. 1999.

MARENTIČ POŽARNIK B. *Psihologija učenja in pouka*. 2. izdaja, 1. natis. Ljubljana: DZS. 2018.

VIDEMŠEK M., TOMAZINI P. in GROJZDEK M. *Gibalne igre z improviziranimi pripomočki.* Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport. 2007.

ZURC J. Biti najboljši: pomen gibalne aktivnosti za otrokov razvoj in šolsko uspešnost. Radovljica: Didakta. 2008.

VODENA VIZUALIZACIJA. [Online]. Ljubljana: Pedagoška fakulteta. 2012 [Citirano 24. jul. 2020; 8.00]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www2.arnes.si/~gschmi/studenti/vodena%20vizualizacija%202012.pdf.

PRILOGA 1

Mariza Koncut
NA PLANINI

Ležite na hrbtu, sproščeni ste.
Zaprete oči.
Dihate enakomerno.

Predstavljaj si, da si planinec.
Hodiš po gorskih poteh in slediš markacijam (planinskim oznakam).

Prehodil si dolgo pot in prispel do vrha planine.
Utrujen se uležeš v travo.

Sonce te prijetno greje po celem telesu.
Globoko vdihneš in se naužiješ svežega zraka.
Vonjaš nizko travo, v kateri ležiš, in gorske cvetlice, ki so okoli tebe.

Po roki te nekaj požgečka. Vidiš drobno mravljico.
Pred seboj zagledaš lepega metulja. To je gotovo gorski apolon.
Gledaš ga, kako leti v tvoji bližini.
Na nebu vidiš letati planinske kavke. Kako se oglašajo!
Odpočil si se in zdaj boš šel dol v dolino.

Bližaš se vznožju gore.
Zaslišiš ptičje petje in mu prisluhneš.

Nadaljuješ pot. Zagledaš metuljčka in alpskega kozlička. Kako je lep! Modro črn.

Slišiš blejanje ovc. Zdaj si že v dolini.
Lepo ti je.

Zdaj pa se močno pretegnite, potrkajte z nogami ob tla,
potapkajte z rokami ob tla, odprite oči.
Zdaj ste tu.
Vam je bilo lepo na planini?

Osnovna šola Predoslje Kranj

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

NAUČIMO SE PISNEGA DELJENJA Z ENOMESTNIM ŠTEVILOM PREKO ŠOLANJA NA DALJAVO

Nuša Skumavc,

profesor razrednega pouka

POVZETEK

Pisno deljenje z enomestnim številom je ena najzahtevnejših učnih snovi, ki je predvidena v učnem načrtu za 4. razred. V letošnjem šolskem letu smo sredi marca bili primorani zaradi novega koronavirusa ostati doma in nadaljevati s šolanjem na daljavo. Ker se je kasneje izkazalo, da bo šolanje na daljavo trajalo dlje časa, kot je bilo sprva predvideno, smo se učitelji morali spopasti tudi z obravnavo te teme na daljavo. V prispevku je predstavljeno, kako smo učence 4. razreda v zelo kratkem času naučili uporabljati informacijsko tehnologijo ter jih naučili pisnega deljenja z enomestnim številom. Uporaba različnih spletnih orodij, ki so predstavljeni v prispevku, je motivirala vse učence, tudi tiste z učnimi težavami na področju matematike. Pri tem niso potrebovali pomoči svojih staršev, saj je bil potek dela zastavljen tako, da je posameznega učenca peljal korak za korakom. Učencem je bil drugačen način dela všeč, najpomembnejše pa je, da so prav vsi dosegli zastavljene učne cilje.

KLJUČNE BESEDE: pisno deljenje z enomestnim številom, šolanje na daljavo, izobraževalno spletno orodje, Symbaloo.

SUMMARY

Written division by a one-digit divisor is one of the most demanding learning topics in the 4th grade curriculum. This March we were forced to stay at home and stop with face-to-face learning due to the coronavirus pandemic. As it later turned out that shutdown would take longer than originally anticipated, we, teachers, had to deal with continuing remote teaching of 4th graders. This article presents how we taught 4th grade students to use information technology in a very short time and taught them written division by a one-digit divisor. The use of various online tools presented in the paper motivated all students, including those with learning difficulties in mathematics. They did not need the help of their parents, as the workflow was set up in such a way that the individual student was led step by step. The students expressed positive feedback about the different way of working, but the most important thing is that they all have achieved learning goals in the curriculum.

KEY WORDS: written division with a single digit number, distance learning, educational online tool, Symbaloo.

1 UVOD

Šolsko leto 2019/2020 je bilo povsem drugačno od vseh prejšnjih. Virus, ki je ohromil cel svet, je posegel tudi na področje vzgoje in izobraževanja. Dva meseca in pol je izobraževanje potekalo na daljavo. Bolj kot kadarkoli prej je učitelj pri svojem delu lahko uporabil svoje znanje poznavanja uporabe različnih računalniških orodij. Učitelji običajno teme, ki so zahtevnejše za obravnavo, predvidimo proti koncu šolskega leta, saj imajo tako učenci čas, da dozorijo in ponotranjijo znanje, ki so ga pridobili v prvem delu šolskega leta. Pisno deljenje z enomestnim številom je po mnenju učencev in tudi učiteljev ena najzahtevnejših učnih tem, ki so predvidene v učnem načrtu za 4. razred. Glede na letno pripravo je bila ena prvih tem, ki bi jih morali obravnavati v času šolanja na daljavo. Sprva se je vrstni red obravnave učnih tem dal malce preoblikovati, veliko smo ponavljali in utrjevali že pridobljeno znanje, vendar pa je bilo kar nekaj vsebin, ki so bile predvidene čisto ob koncu šolskega leta, vezane na znanje pisnega deljenja z enomestnim številom, zato dolgo nismo mogli odlašati s to temo. Drugačen način dela je učencem predstavljal poseben izziv, saj večina ni vajena dela z računalnikom ali tablico. Starši namreč želijo, da so njihovi otroci čim dlje stran od IKT, saj menijo, da jih bodo s tem obvarovali pred škodljivimi vplivi, ki jih ta lahko prinaša. Kljub povsem novim okoliščinam smo se s pomočjo spletnega orodja Symbaloo uspešno spopadli z izzivom.

2 OSREDNJI DEL

2.1 PRIPRAVA UČENCEV NA DRUGAČEN NAČIN DELA

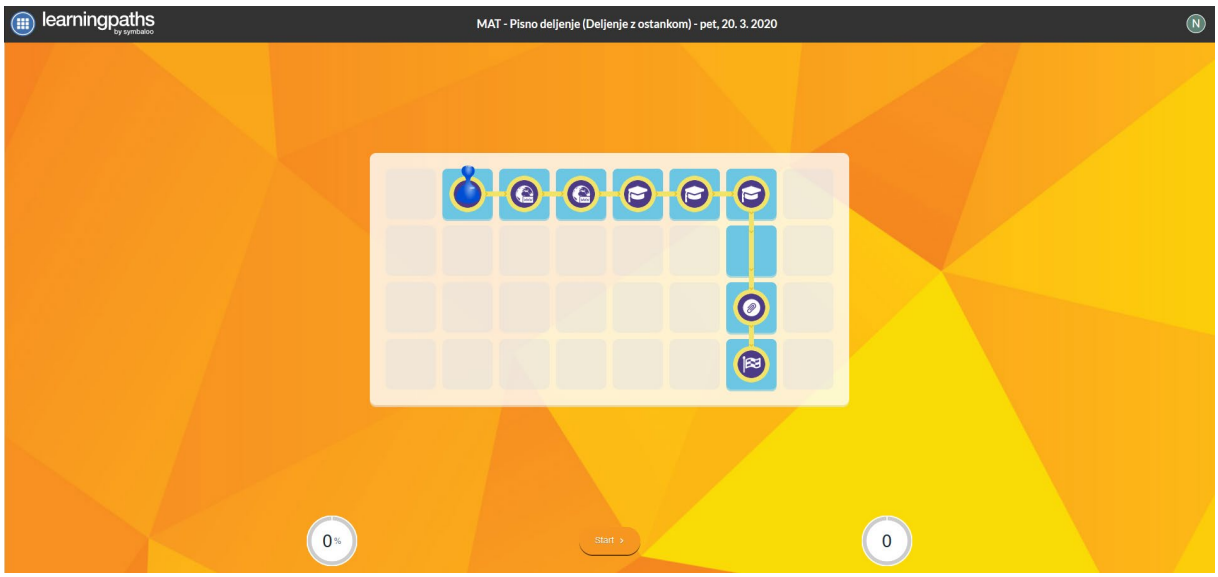
Najprej smo morali učence navaditi na nov, drugačen način dela. Poseben izziv je predstavljalo dejstvo, da se učenci v tej starosti šele seznanjajo z IKT. Čeprav smo v prvi polovici šolskega leta pri pouku večkrat odšli v računalniško učilnico in se računalniško opismenjevali, se je kar nekaj učencev soočalo s težavami že z osnovami uporabe IKT (npr. uporaba računalniške miške in tipkovnice, odpiranje programov, shranjevanje dokumentov na računalnik …). Ker so učenci v četrtem razredu stari šele med devet in deset let, smo morali najprej posneti vodiče, kako uporabljati posamezno aplikacijo, obravnavo pa prilagoditi njihovi starosti.

2.2 VODIČ ZA UPORABO IZOBRAŽEVALNEGA SPLETNEGA ORODJA

Za snemanje vodičev za uporabo izobraževalnega spletnega orodja Symbaloo smo uporabili računalniški program OBS studio [1], ki je brezplačen in prosto dostopen na spletu. Omogoča nam, da zajamemo zaslonsko sliko računalnika, poleg tega pa istočasno snemamo tudi namizni zvok in/ali zvok mikrofona. Tako smo posneli video vodiče, s pomočjo katerih so se učenci seznanili s posamezno aplikacijo ter delom z njo. Video vodiče smo nato naložili na osebni kanal platforme YouTube [2]. Učenci so tako že kmalu po začetku šolanja na daljavo prejeli spletno povezavo do videov, s pomočjo katerih so spoznali spletno orodje Symbaloo [3], ki smo jo uporabili za obravnavo učne snovi.

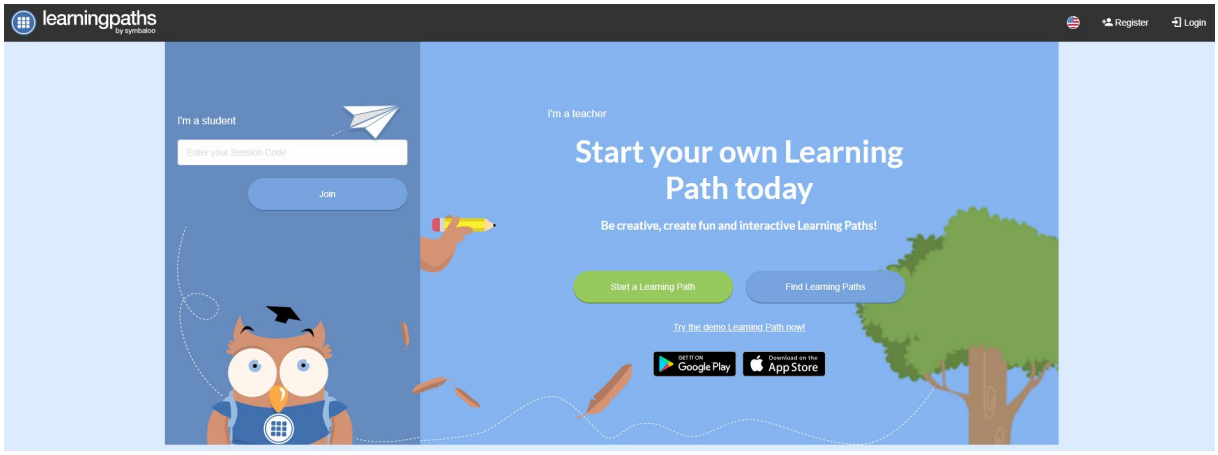
2.3 SPLETNO IZOBRAŽEVALNO ORODJE SYMBALOO

Spletno izobraževalno orodje Symbaloo je sestavljeno iz dveh delov – prvi del je namenjen shranjevanju povezav na različne spletne strani (deluje na enak način kot zaznamki v spletnih brskalnikih, le da uporabniku omogoča boljšo vizualno izkušnjo), drugi del pa omogoča ustvarjanje t.i. učnih poti oz. oz. »learning paths« z vsebino, ki jo ustvarimo po lastnem izboru.



Slika 86: Izgled ene od učnih poti, ki je namenjena prvi uri obravnave pisnega deljenja – deljenje z ostankom v okviru poštevanke [3].

Učne poti so odličen način za obravnavo učnih snovi na daljavo za mlajše učence, saj jih vodi skozi celoten proces učne ure. Učenci usvajajo učno snov v lastnem tempu, omogočen je tudi večkraten ogled iste vsebine. Učenca spodbuja k usvajanju učne snovi s pomočjo igralne podlage, podobne namiznim igram, ki se jih otroci zelo radi igrajo. Učitelj ustvari lastno učno pot tako, da na igralno podlago daje posamezna igralna polja, pod katerimi se skrivajo posamezne vsebine, npr. video, razlaga z besedami, povezava na spletno stran, slika … Učenec za reševanje učne poti ne potrebuje registracije, le kodo posamezne učne poti, s katero se prijavi na https://learningpaths.symbaloo.com/. Lahko tudi sledi neposredni povezavi, ki mu jo posreduje učitelj. Nato vpiše svoje ime in začne z reševanjem učne poti.



Slika 87: Učenec kodo učne poti vpiše v okence, ki se nahaja levo na spletni strani Symbaloo learning paths [3].

2.4 DIDAKTIČNI POSTOPEK OBRAVNAVE PISNEGA DELJENJA Z ENOMESTNIM ŠTEVILOM

Matematiki je v 4. razredu osnovne šole namenjenih 175 ur. Učni načrt za matematiko v osnovni šoli [4] je razdeljen na tri tematske sklope: geometrija in merjenje, aritmetika in algebra ter druge vsebine. Znotraj tematskega sklopa aritmetika in algebra v sklopu računske operacije in njihove lastnosti najdemo tudi učna cilja »učenci pisno delijo z enomestnim številom in napravijo preizkus (tudi z ostankom)« ter »učenci pisno delijo z večkratniki števila 10 (brez ostanka)«. Jamšek [5] navaja, da je pisno deljenje eno izmed zahtevnejših vsebin, saj učencem povzroča precej težav, poleg tega pa so pogoste napake (npr. nepravilno podpisovanje, rokovanje s števko 0 v posameznem delu računa, napačen postopek oz. napačen izbor števk, neustrezen ostanek …). Od učencev

zahteva dobro predznanje računanja v okviru poštevanke, poleg tega pa še dolgotrajnejšo pozornost in dobro zapomnitev posameznih korakov postopka. Pisno deljenje je dolgo deljenje in je koristno takrat, kadar so števila prevelika za računanje na pamet. Pisno deljenje obravnavamo po naslednjem postopku:

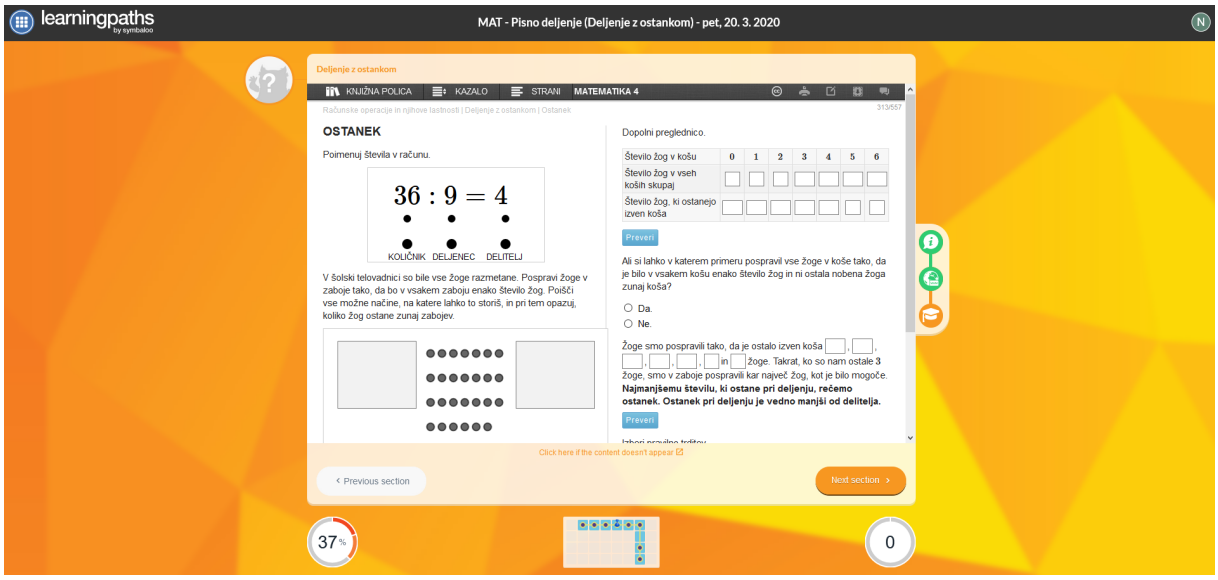
- deljenje z ostankom v okviru poštevanke,
- pisno deljenje dvomestnih števil z enomestnim številom,
- pisno deljenje trimestnih števil z enomestnim številom,
- pisno deljenje trimestnih števil, kjer je števka deljenca manjša od delitelja, z ostankom,
- pisno deljenje štirimestnih števil z enomestnim številom,
- deljenje z večkratniki števila 10, brez ostanka.

Hodnik Čadež in Uran [6] pri postopku pisnega deljenja navajata naslednje korake:

- ocenimo količnik,
- računamo po postopku za pisno deljenje,
- primerjamo oceno in rezultat,
- preizkusimo z množenjem.

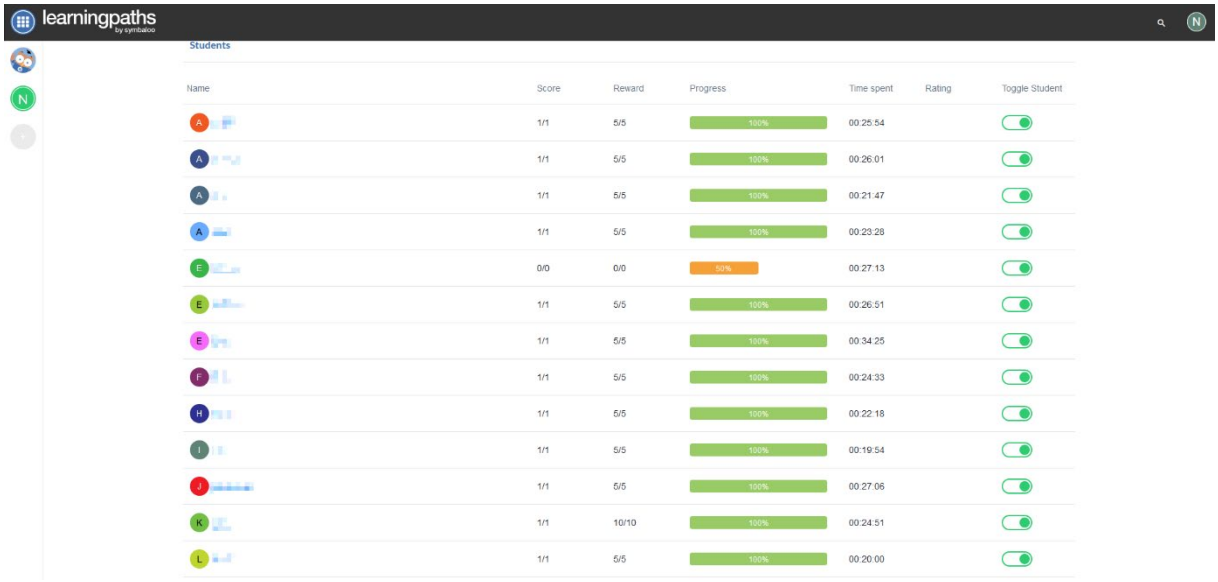
2.5 PRAKTIČNI POSTOPEK OBRAVNAVE PISNEGA DELJENJA Z ENOMESTNIM ŠTEVILOM

Pisnemu deljenju smo posvetili devet šolskih ur. Prvih pet ur je bilo namenjenih postopni obravnavi, nato ena ura utrjevanju, še ena ura obravnavi pisnega deljenja z večkratniki števila 10 ter še dve uri utrjevanju. Učne ure, ki so bile namenjene obravnavi, smo z učenci na daljavo obravnavali preko učnih poti, ki smo jih ustvarili v spletnem orodju Symbaloo. Ker že obstaja dober elektronski spletni učbenik z dodatnimi vajami za razlago deljenja z ostankom v obsegu poštevanke, smo ga vključili v prvo uro obravnave pisnega deljenja. Tako učencu ni potrebno preklapljati med posameznimi spletnimi stranmi, videi itd. S klikom na »Next section« se enostavno premika po posameznih poljih igralne plošče Symbaloo, ki je ves čas izrisana na dnu strani.



Slika 88: Vdelana spletna stran i-učbenika za matematiko v 4. razredu osnovne šole Matematika 4 [7] v orodju Symbaloo [3].

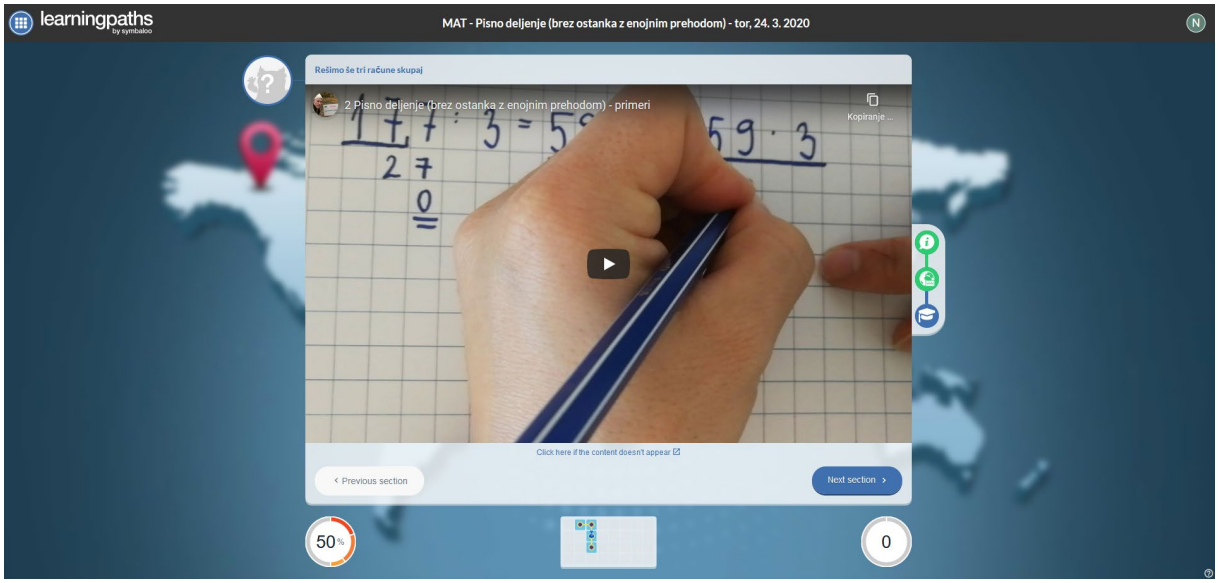
Za vsako uro obravnave smo naredili svojo učno pot. Učna pot se lahko za diferenciacijo izdela tako, da učenci do zastavljenega cilja pridejo po različnih poteh. Tisti, ki potrebujejo več vaje, bodo izbrali daljšo pot z več rešenimi primeri, ostali pa gredo lahko po krajši poti. Učitelj zaradi preglednega seznama s časi reševanja za posameznega učenca točno ve, koliko časa je porabil za reševanje posamezne učne poti. Pregled vsebuje še nekaj drugih informacij.



Slika 89: Učitelj za vsakega posameznega učenca ve, ali je obdelal celotno učno pot, koliko časa je zanjo potreboval ter število doseženih točk pri vprašanjih [3].

V učne poti so bili vključeni tako videi z razloženim postopkom reševanja kot tudi dodatne vaje ter vprašanja, ki so preverjala pravilnost razumevanja postopka. Videi z

razlago so bili posneti s pomočjo mobilnega telefona ter stojala. Pri snemanju je bilo potrebno zagotoviti tiho okolje ter ustrezno svetlobo za snemanje. Poleg tega je potrebna tudi pazljivost pri velikosti zapisa ter barvah, ki jih pri zapisu uporabljamo, da lažje ponazorimo tisto, kar želimo.



Slika 90: V učno pot lahko vstavimo svoje videe [3].

Spletno orodje Symbaloo omogoča tudi deljenje učne poti z ostalimi. Tako smo lahko učne poti uporabljali vsi trije oddelki 4. razreda, rezultate svojega oddelka pa je imela vsaka učiteljica zase na svojem profilu.

Na žalost spletna stran ni prevedena v slovenščino, vendar je zelo enostavna za uporabo, tako da so jo učenci kljub temu, da se angleškega jezika šele učijo, uporabljali brez težav. S pomočjo video vodiča, kako uporabljati orodje, so prav vsi uspešno prebrodili eno najzahtevnejših učnih snovi pri matematiki v četrtem razredu.

3 SEZNAM VIROV IN LITERATURE

OBS studio https://obsproject.com/.

YouTube https://www.youtube.com/.

Symbaloo https://www.symbaloo.com/ in Symbaloo learning paths https://learningpaths.symbaloo.com/.

Učni načrt, Matematika. 2011. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo: DOI: https://www.gov.si/teme/programi-in-ucni-nacrti-v-osnovni-soli/ (pridobljeno 4. 8. 2020).

JAMŠEK, S. Strategije reševanja nalog pisnega deljenja v 5. razredu osnovne šole. Diplomsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani. 2011.

HODNIK ČATEŽ U. in URAN T. *Matematika 4: matematika za 4. razred osnovne šole.* Ljubljana: Modrijan. 2016.

MATEMATIKA 4. i-učbenik za matematiko v 4. razredu osnovne šole. [Online]. [Citirano 4. avg. 2020; 12.13]. Dostopno na spletnem naslovu: https://eucbeniki.sio.si/mat4.

InnoRenew CoE
Livade 6, 6310 Izola, Slovenija

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

SODELOVANJE ZNANSTVENIKOV V UČNEM PROCESU

mag. Vesna Starman,
raziskovalna asistentka

POVZETEK

V prispevku predstavljamo primer dejavnosti, ki smo jih izvedli v raziskovalnem inštitutu InnoRenew CoE,30 da bi dopolnili osnovnošolske vsebine na naravoslovnem področju. Učenci so aktivno dopolnjevali svoje znanje in ga uporabili pri kreiranju inovativnih rešitev. Znanstveniki iz InnoRenew CoE so učencem pomagali uvideti smisel snovi, spodbudili so nadgradnjo njihovega znanja in radovednost. Sodelovanje znanstvenikov s šolo je doprineslo k situacijskim interesom, katerih posledice so lahko boljše razumevanje, dolgoročno znanje ali celo karierna odločitev.

Ključne besede: naravoslovje, učenci, aktivno učenje, znanstveniki

30 Innorenew CoE financirata okvirni program Evropske Unije, Obzorje 2020 (H2020 WIDESPREAD-2-Teaming; #739574), in Republika Slovenija. Investicijsko financiranje Republike Slovenije in Evropske unije iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

ABSTRACT

In this paper, we present an example of the activities we carried out at the research institute InnoRenew CoE to complement primary school content in the field of science. Students actively supplemented their knowledge and used it to create innovative solutions. With scientists from the InnoRenew CoE, students were able to see the meaning of the material, upgrade their knowledge, and become curious. By working with the school, the scientists contributed to situational interests, the consequences of which could be better understanding, long-term knowledge, or even a career decision.

Key words: STEM, students, active learning, scientists

1 UVOD

Za naravoslovje je značilna prepletenost ved, ki opisujejo in pojasnjujejo osnovne gradnike in naravne pojave, ki nas obkrožajo, kot so biologija, fizika in kemija, te pa podpirajo sorodne vede, kot so matematika, tehnika, računalništvo, ekologija itd.

V raziskovalnem inštitutu InnoRenew CoE smo se odločili oblikovati vsebine, ki bi učencem v osnovni šoli približali naravoslovje (še posebej les). Raziskava TIMSS iz leta 2015 (2015)31 je namreč pokazala, da se v primerjavi z letom 2011 učenci matematike in naravoslovja v Sloveniji učijo še manj radi in so manj samozavestni ter da poučevanje ocenjujejo manj zavzeto kot vrstniki drugje. Tudi raziskave, ki jih povzema Mojca Juriševič (2014), kažejo, da se raven notranje motivacije za učenje naravoslovnih vsebin med osnovnošolskim in srednješolskim izobraževanjem znižuje.

Naravoslovje danes ni več le eden od šolskih predmetov, ampak ključna kompetenca, ki mlademu človeku omogoči enakopravno vključevanje v globalizirano družbo, mu zagotovi konkurenčen vstop na trg dela in ga opremi s spretnostmi, potrebnimi za vseživljenjsko učenje v informatizirani družbi. Ena najnovejših teženj na področju izobraževanja je namreč vključevanje družbeno-znanstvenih tem, kot so genska tehnologija, klimatske spremembe ipd., v pouk naravoslovja. To naj bi bil odgovor na vprašanje, kako pripraviti mladega človeka, da se bo znal odločati v primerih, ko so potrebna znanja iz naravoslovja, na odločitve pa vplivajo morala, ekonomija ter družbeni in etični odnosi (Sadler, 2004).

2 TEORETIČNE PODLAGE OBLIKOVANIH VSEBIN

Raziskave, ki so jih različni avtorji izvedli na temo vrednotenja aktivnega pouka, so pokazale, da je oblika aktivnega učenja v primerjavi s tradicionalnimi pristopi precej učinkovitejša in ima velik vpliv na kakovost usvojenega znanja (Hofstein in Lunetta, 2004; Logar in Ferk Savec, 2011;Tahran in Sesen, 2010). Izkušnja ima velik pedagoški potencial, ker dostopa do spoznanja realnosti na poseben način. O tem so pisali že

31 https://www.pei.si/raziskovalna-dejavnost/mednarodne-raziskave/timss/timss-2015/

ameriški filozof, psiholog in pedagog John Dewey (1916), ruski psiholog in filozof Lev Semyonovič Vygotsky (1978) in ameriški psiholog Jerome Seymour Bruner (1961).

Zagovarjali so stališče, da je človek tesno povezan z okoljem in se je sposoben vplivom okolja aktivno odzvati ter ob tem intelektualno, moralno in tudi duhovno rasti. Verjeli so, da se določene sposobnosti v človeku aktivirajo šele v interakciji z drugimi oziroma ko sta človek in okolje v medsebojni interakciji. Poudarjali so pomen osebne izkušnje pri učenju ter se zavzemali za možnost eksperimentiranja pri učenju.

Na podlagi teh teoretičnih izhodišč in ciljev smo v InnoRenew CoE zasnovali vsebine za različne skupine otrok: šestošolce v okviru tehniškega dne, učence, ki so identificirani za nadarjene, devetošolce v okviru karierne orientacije in pomoč pri vsebinah v okviru interesne dejavnosti. Pri oblikovanju didaktičnih metod in oblik dela smo upoštevali poglavitne značilnosti konstruktivističnega pouka, ki jih je Barbara Šteh (2004) opredelila v članku »Koncept aktivnega in konstruktivističnega učenja«. Učenci so bili vključeni v aktivni proces, ki zahteva mentalno aktivnost učenca oziroma povezovanje informacij med seboj, kar omogoča boljše in lažje razumevanje (konstruktivni proces), novo znanje so gradili na predznanju in izkušnjah (kumulativni proces).

Učenci so bili aktivni soustvarjalci učnega procesa, v katerem so usvajali znanje z lastnim delom in raziskovanjem ob pomoči različnih aktivnosti, ki so spodbujale njihove miselne procese. Tvorili so vprašanja, prihajali do lastnih spoznanj in sklepov, izvajali eksperimente, analizirali. Z dejavnostmi smo spodbujali radovednost, ustvarjalnost in kritično mišljenje. Poleg tega so učenci lahko uvideli povezavo med šolskim učenjem in vsakdanjim življenjem.

Z delom v skupini so utrjevali socialne veščine, saj so sodelovali z vrstniki in raziskovalci, kar je vplivalo na večjo motivacijo pri delu in doseganju zastavljenih učnih ciljev, oblikovali in krepili so prijateljske vezi ter izpopolnjevali komunikacijske sposobnosti in se ob tem navajali na timsko delo.

Vloga učitelja je ustvariti tako učno okolje, ki bo spodbujalo radovednost in posledično kognitivni razvoj, vendar je to velikokrat nemogoče, saj so učitelji precej omejeni glede gibanja (v razredu), materialnih stroškov in časa. Pri sodelovanju z zunanjimi

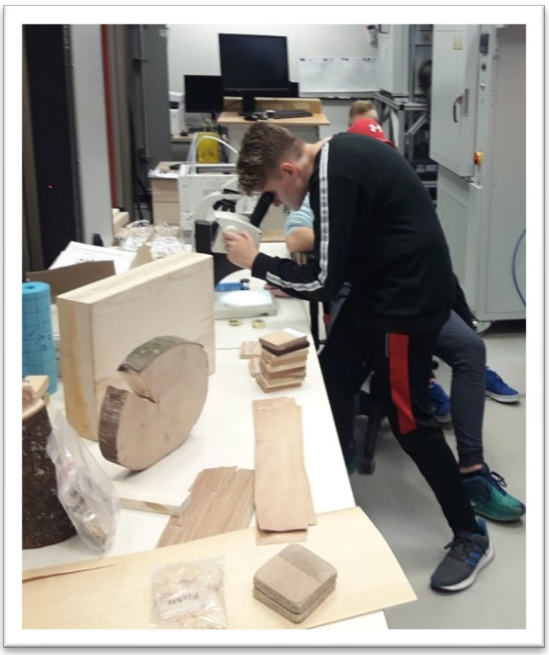
ustanovami je lažje doseči učno okolje, ki omogoča, da učenci raziskujejo, razmišljajo o uporabnosti znanja, iščejo primere v svojem okolju, uvidijo povezavo med šolskim učenjem in vsakdanjim življenjem.

3 PRIMER DEJAVNOSTI

V InnoRenew CoE smo se odločili, da pripravimo vsebine, ki bodo dopolnjevale znanje iz naravoslovja in tehnike učencev osnovnih šol. Želeli smo, da bi to, kar se naučijo, lahko povezali s svojim vsakodnevnim življenjem. Poleg tega smo želeli navdihniti učence za odkrivanje čudeža znanosti, tehnologije, matematike, umetnosti in tehnike.
S tem namenom smo pripravili *živi laboratorij za učence.*

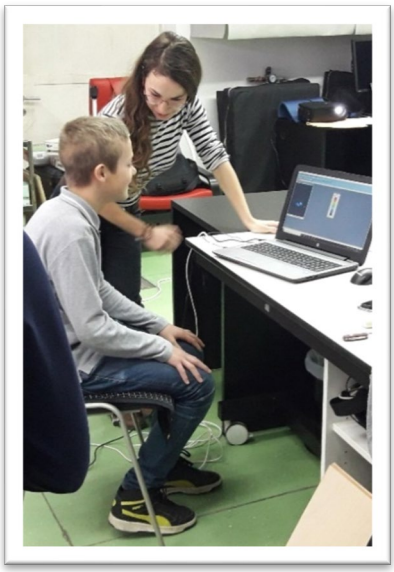
Živi laboratorij je združil otroke in raziskovalce v udobnem okolju, ki spodbuja pogovor med otroki in znanstveniki. Skupaj so sooblikovali izdelke, ki bi jih lahko uporabili v lokalnem okolju.

3.1 UČENCI RAZMIŠLJAJO O ERGONOMIJI



Učenci so v prvi fazi uskladili predznanje o lesu. Predstavili smo jim osnovne teste za določanje mehanskih lastnosti materialov ter njihovo karakterizacijo. Izvedli smo tlačne, natezne in upogibne teste na vzorcih lesa. Pri eksperimentih so učenci lahko sodelovali. Predstavili smo jim osnovne značilnosti različnih materialov ter njihove prednosti in slabosti, pa tudi postopke testiranj za določanje trajnosti lesa. Otroci so si lahko ogledali laboratorijsko opremo in vzorčne primere razkrojenih lesnih vrst, dobili pa so tudi osnovne informacije o modifikaciji lesa, ki se med drugim uporablja za povečevanje trajnosti naravnih materialov.

V drugi fazi je kineziologinja učencem predstavila pomen ergonomije. Spodbudila jih je



k razmišljanju o uporabnosti ergonomije in iskanju ustreznih primerov v svojem okolju, da bi lažje uvideli povezavo med šolskim učenjem in vsakdanjim življenjem. Sledilo je delo v skupinah, kjer so izdelali makete šolskega pohištva, oblikovanega po pravilih ergonomije.

Svoje ideje so nato predstavili vsem udeležencem. Pripravili so zelo zanimive predloge. Razmišljali so tudi o tem, da bi se moralo pohištvo razlikovati glede na triade: ker v prvi triadi učenci raje delajo v skupinah, v drugi v dvojicah, v zadnji pa samostojno, bi moralo biti temu prilagojeno tudi pohištvo. Poleg tega so v učilnice vključili pohištvo različnih višin, da bi lahko učenci že med samo učno uro sedeli ali stali.



S pedagoškega vidika je bil zanimiv tudi potek njihovega medsebojnega dogovarjanja. Skupine so imele zelo različne pristope, od žrebanja in glasovanja do prepuščanja odločitve vodji skupine. Nekatere skupine so potrebovale pomoč mentorjev, druge so bile samostojne.

Učenci so bili aktivni ustvarjalci učnega procesa, v katerem usvajajo znanje z lastnim delom in raziskovanjem, ob pomoči različnih aktivnosti, ki spodbujajo njihove miselne procese. Porajala so se jim vprašanja, prihajali do lastnih spoznanj in sklepov, izvajali

eksperimente, analizirali. Dejavnosti, ki smo jih izvajali, so jih učinkovito spodbujale k radovednosti, ustvarjalnosti in kritičnemu mišljenju.

4 ZAKLJUČEK

Pouk naravoslovja večinoma ni zasnovan in oblikovan kot aktivno poučevanje oziroma učenje. Učitelji so pri pouku pogosto omejeni z zahtevami učnega načrta, zato hitijo s podajanjem snovi. Učenci posledično izgubijo nit, snov postane abstraktna, ne znajo je povezati z življenjskimi situacijami in zato izgubijo motivacijo za učenje.

Morda je to razlog, da je sodelovanje s šolami dobro steklo že prvo leto. Učitelji dojemajo sodelovanje z InnoRenew CoE kot pomoč, dopolnilo k teoretični razlagi, ki so jo pri pouku predajali v šoli.

Na podlagi prvih izvedenih dejavnosti verjamemo, da lahko s sodelovanjem vplivamo na poučevanje naravoslovja v prihodnosti. Učenci bi s tem v šoli pridobili teoretično predznanje, v interakciji z znanstveniki pa uvideli smisel snovi, postali bi radovedni in bi nadgradili znanje ter ga s svojo ustvarjalnostjo prenesli v okolje.

5 SEZNAM VIROV IN LITERATURE

Abrahams, I., in Millar, R. (2008). Does practical work really work? A study of the effectiveness of practical work as a teaching and learning method in school science. *International Journal of Science Education*, 30(14), 1945–1969.

Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. Harvard Educational Review, 31, 21–32.

Dewey, J. (1916). Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education. New York: Macmillan Company.

Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan Company.

DiCarlo, S., E. (2009). Too much content, not enough thinking, and too little FUN! *Advances in Physiology Education*, 33(4), 25–264.

Hofstein, A., in Lunetta, V. N. (2004). The laboratory in science education: Foundations or the twenty-first century. *Science Education*, št. 88, 28-54.

Juriševič, M. (2005). *Učna motivacija v odnosu do učenja in učne uspešnosti učencev* (Doktorska disertacija). Filozofska fakulteta, Ljubljana.

Juriševič, M. (2006). *Učna motivacija in razlike med učenci*. Ljubljana, Slovenija: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Juriševič, M. (2012). *Motiviranje učencev v šoli*. Ljubljana, Slovenija: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Juriševič, M. (2014). Učni izziv PROFILES: motivacija učencev za učenje naravoslovja. V I. Devetak in M. Metljak (ur.), *Inovativno poučevanje naravoslovja in spodbujanje naravoslovne pismenosti v osnovni in srednji šoli* (str. 23–36). Ljubljana, Slovenija: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Juriševič, M. (ur.). (2016). *Dvajset najpomembnejših psiholoških načel za poučevanje in učenje od vrtca do srednje šole*. Ljubljana, Slovenija: Pedagoška fakulteta, Center za raziskovanje in spodbujanje nadarjenosti.

Kuhn, D. (2009). Do students need to be taught how to reason? *Educational Research Review*, 4(1), 1–6.

Logar, A., in Ferk Savec, V. (2011). Students' Hands-on experimental work vs lecture demonstration in teaching elementary school chemistry. *Acta chimica Slovenica*. Pridobljeno s http://acta-arhiv.chem-soc.si/58/58-4-866.pdf.

Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances in Physiology Education*,30, 159–167.

Millar, R. (1996). Towards a science curriculum for public understanding. *School Science Review*, 77(280), 7–18.

Roth, W. M., in Lee, S. (2004). Science education as/for participation in the community. *Science Education*, 88(2), 263–291.

Sadler, T. D. (2004). Informal reasoning regarding socioscientific issues: A critical reviewof research. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(5), 513–536.

Šorgo, A., in Šteblaj, M. (2007). Curricula and their impact on interdisciplinary integration of natural science subjects in high school. *Didactica Slovenica –Pedagoška obzorja*, 22(1–2),113–127.

Šorgo, A., Verčkovnik, T., in Kocijančič, S. (2010) Information and communication technologies (ICT) in biology teaching in Slovenian secondary schools. *Eurasia*, 6, (1), 37–46.

Šteh, B. (2004). Koncept aktivnega in konstruktivnega učenja. V: Marentič Požarnik, B. (ur.), *Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev* (str.149–163). Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Tahran, L., Sesen, B. A. (2010). Investigation the effectiveness of laboratory works related to acids and basis on learning achievements and attitudes toward laboratory. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. https://cyberleninka.org/journal/n/32.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge: Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (2000). *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press.

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

UPORABA DIGITALNE TEHNOLOGIJE PRI TERENSKEM DELU ŠTUDENTOV VARSTVA OKOLJA IN KOMUNALE

Samuel Stojnšek,

študent višješolskega programa varstva okolja in komunale

Vlasta Ojsteršek,

magistrica tehniškega varstva okolja – predavateljica

POVZETEK

V sodobnem svetu imata kreativnost in inovativnost pomembno vlogo na vseh področjih; tako se neizbežno spreminjajo tudi učni procesi in delovne metode predavateljev. Pod mentorstvom naše profesorice smo študentje Višje prometne šole Maribor, študijski program Varstvo okolja in komunala, izbrali degradirano področje v Mariboru, kjer smo izvedli terenski ogled ter začeli razmišljati o možnostih sanacije tega področja. V prvem delu reševanja izbranega problema smo preverili obstoječe stanje degradiranega območja Stražunskega gozda. Določili smo ključne obremenitve, jih dokumentirali in izmerili parametre, ki so bili potrebni za nadaljnje delo. Izmerjene vrednosti smo primerjali s trenutno veljavno zakonodajo, ki je dostopna na spletnem naslovu Pravno-informacijskega sistema Republike Slovenije. Delo je potekalo interaktivno, saj je bilo potrebno sodelovanje, usklajenost in angažiranost med študenti in mentorico projekta. Za vzpostavitev kvalitetne komunikacije na daljavo, hitro odzivnost in sledljivost začrtanih ciljev smo uporabljali platformo Microsoft Office 365, e-pošto ter po potrebi organizirali videokonferenco za usklajevanje posameznih nalog med sodelujočimi. Na temelju zbranih podatkov in po oceni stanja smo prešli k praktično naravnanemu delu projektnega dela. Pogovorili smo se o rešitvah, predlagali sanacijske ukrepe. Delo smo želeli predstaviti širši skupnosti, lokalni upravi ter uporabnikom zelenih površin Stražunskega gozda, a nas je prekinil COVID 19. Projekt je dodatno povezal vse sodelujoče študente, saj je zahteval sodelovanje, deljenje pridobljenih podatkov in dobro komunikacijo. Potrebno je bilo tudi kreativno in praktično naravnano razmišljanje, saj smo bili pri predlogih omejeni bodisi finančno, zakonodajno ali prostorsko. Upamo, da bo projekt realiziran, saj Evropska unija in Strategija trajnostne rasti slovenskega turizma 2017–2021 opredeljujeta kot cilj ponudbo doživetij v naravi.

Ključne besede: okoljska problematika, timsko delo, interaktivno učenje, poučevanje na daljavo, inovativni pristop k poučevanju.

ABSTRACT

In the modern world, creativity and innovativity play a great role in all aspects of life; thus learning process and working methods of lecturers also change inevitably. Under the mentorship of our lecturer, we (students of the student programme Environmental Engineering) chose a degraded area in Maribor which we examined and started thinking about its sanitation. In the first part of the task, the existent condition of the degraded area of the Stražun forest was examined. Key impacts were defined and documented and important parameters for further work were measured. These measured values were compared to the regulatory values in the existent legislation, accessible on the official website of the Legal information system of the Republic of Slovenia. All the work was interactive as cooperation, adjustment and full engagement between students and mentor were necessary. To enable quality long-distance communication, quick responsiveness and traceability, the platform Microsoft Office 365 and e-mails were used. If necessary, a videoconference for reconcilliation of work between participants was held. On the basis of our collected data and evaluation of conditions, a practical work followed. We discussed about solutions, suggested sanitation measures. We wanted to introduce our work to the wider community, local administration and Stražun forest visitors but were interrupted due to the COVID 19. This project additionally bound all participated students because it required cooperation, sharing of acquired data and good communication. It was necessary to think creatively and practically because we were limited financially, legislatively and spatially. We hope that this project will be realized because the EU and the Strategy for the Sustainable Growth of the Slovenian Tourism 2017-2021 define offers of experience in nature as a goal.

Key words: environmental issues, team work, interactive learning, long-distance teaching, innovative approaches to teaching.

1 UVOD

Ljudje smo s svojimi dejanji skozi čas nenehno posegali v okolje in tako na različne načine vplivali na kvaliteto bivanja, se umeščali v prostor ter načrtovali razne zelene površine. Študentje varstva okolja in komunale smo med šolanjem usmerjeni v prihodnost, saj bo ohranjanje kvalitetnega okolja in ozaveščanje ljudi o okolju čedalje pomembnejše za skupno dobro. Pri predmetu Sanacije starih bremen, pod mentorstvom Vlaste Ojsteršek, pa smo šli še korak dlje in tako izdelali celoten projekt za zavarovano območje narave – gozd Stražun. Najprej smo se pogovorili o problematiki, razpravljali o ključnih težavah in si zadali cilje, ki jih bomo dosegli pri predmetu med študijskim letom. Dogovorili smo se za termine in se odpravili na ogled obstoječega stanja ter določili kritične točke degradacije. Stražunski gozd se je prvič znašel znotraj meja mesta Maribor v štiridesetih letih 20. stoletja. Leta 1966 pa je tudi uradno prejel status parkovnega gozda. Skozi čas se je širil pomen zelenih površin in želja po ohranitvi gozda. Leta 1992 so z občinskim odlokom Stražun razglasili za naravni spomenik. Leta 2004 pa so gozd opredelili kot naravno vrednoto lokalnega pomena in ga opremili z informacijskimi in označevalnimi tablami ter uredili gozdno učno pot. Ker je obravnavana tema zahtevala določeno strokovno zanje, je bil naslednji korak poznavanje zakonodaje, ki se navezuje na to področje, opredeljuje in določa vrednosti, pogoje in ureja področje tudi pravno. Zakonodajo, ki je dostopna na spletnem naslovu Pravno-informacijskega sistema Republike Slovenije, smo glede na izbrano področje razdelili med študente ter preučili ključne člene. Med delom smo se tako naučili tudi poiskati in uporabiti zakonodajo, ki v skladu z zakonodajo EU predpisuje področje okolja. Ker je zakonodaja spletno dostopna in redno ažurirana, je tudi lažje preveriti aktualnost oziroma veljavnost zakonodaje.

2 EKSPERIMENTALNI DEL

Ključnega pomena za ohranjanje gozda ter na splošno narave je zmanjšati vpliv človeka, omiliti povzročanje hrupa ter onesnaženje voda. Slika 1 prikazuje sprehajalno oz. tekaško stezo skozi Stražun. Pot služi predvsem rekreativnim namenom.



Slika 91: Ena izmed poti skozi Stražun (vir: lasten)

Pri terenskem delu smo analizirali posamezna območja (digitalne poslikave degradiranih območij, meritve hrupa na črpališču termalne vode s senzorjem za merjenje hrupa in prenos frekvenc glasnosti na računalnik, jemanje vzorcev vode iz Stražunskega potoka). Projekt je vseskozi potekal interaktivno – delo je povezovalo in zahtevalo sodelovanje tako med študenti kot tudi komunikacijo z mentorico, njeno usmerjanje v cilje projektnega dela.

Na področju Stražuna tako iz vrtin podjetje Terme Maribor že nekaj časa črpa in odvaža termalno vodo za svoji kopališči Habakuk in Fontana. Voda s temperaturo 69 stopinj priteče iz globine 800 do 900 metrov. Temperatura vode pa se na iztoku giblje med 41 do 43 stopinj. Vodo, črpano iz termalnih vrelcev, uvrščamo med rahlo alkalne, saj ima pH vrednost 8. Pri črpanju termalne vode se uporabljajo nadzemne črpalke, ki pa povzročajo konstanten hrup okrog 80 decibelov. Okoliški stanovalci so se tako že večkrat obrnili na občino in podjetje, saj je ponavljajoči se hrup izredno moteč in ima negativen vpliv na kvaliteto življenja. Ob merjenju hrupa pa je potrebno poznati vse vrste hrupa, saj lahko le tako vzpostavimo parametre za meritve, izberemo pravo opremo in primeren čas trajanja meritve.

HRUP NA ČRPALIŠČU TERMALNE VODE

Emisije hrupa v okolju so lahko zelo moteče za življenje ljudi in živali. Pri stalni obremenjenosti s hrupom so motene nekatere naše fiziološke funkcije, kar lahko negativno vpliva na naše zdravje.

Tako ločimo (Ferlinc, Cvikl, 2014):

- stalen ali neprekinjen hrup (ventilatorji, črpalke, procesne naprave),
- občasni hrup (viri delujejo ciklično, npr. vožnja mimo stavbe),
- impulzivni hrup (udarci),
- poudarjeni toni (naprave z vrtečimi deli, npr. motorji, ventilatorji in črpalke),
- nizkofrekvenčni hrup v frekvenčnem pasu od 8 do 100 Hz (večji motorji).

Mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju so določene z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18 in 59/19), in sicer glede na stopnjo varstva pred hrupom, ki se določi glede na občutljivost območja za škodljive učinke hrupa. Uredba predvideva štiri različna območja varstva glede na namembnost površin:

- I. stopnja velja za območja I, ki sodijo v mirnejše predele na prostem, razen za območja infrastrukture v širini 1000 metrov od sredine ceste ali železniške proge in območja naravnih surovin.
- Na območju II. stopnje ni dopusten noben poseg v okolje, ki je moteč zaradi povzročanja hrupa. Gre za območja bolnišnic, zdravilišč in na območjih, namenjenih turizmu.
- Na območju III. stopnje se nahajajo stanovanjske površine, izobraževalni in športni objekti in parki.
- IV. stopnja pa je namenjena površinam za industrijo, proizvodnjo in površinam, namenjenim prometni, energetski in komunikacijski infrastrukturi.

Mejne vrednosti hrupa, ki ga povzroča naprava na prostem, so po Uredbi naslednje:

Območje varstva pred hrupom	L dan (dbA)	L noč (dbA)
IV.	73	63
III.	58	48
II.	52	42
I.	47	37

Preglednica 7: Mejne vrednosti hrupa po Uredbi mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju

Pri meritvah smo uporabljali senzor za merjenje hrupa (Romix, SMB-BTA v območjih 35–130 dbA).



Slika 92: Senzor za merjenje hrupa (vir: lasten)

Naš povprečen rezultat meritev podnevi je bil 72,7 dbA. Ker predstavlja območje črpališča v Stražunu po Uredbi kategorijo I, kjer je mejna podnevi dovoljena vrednost 47 dbA, ugotavljamo, da so prebivalci na tem območju ogroženi z emisijami hrupa.

ONESNAŽENOST STRAŽUNSKEGA POTOKA

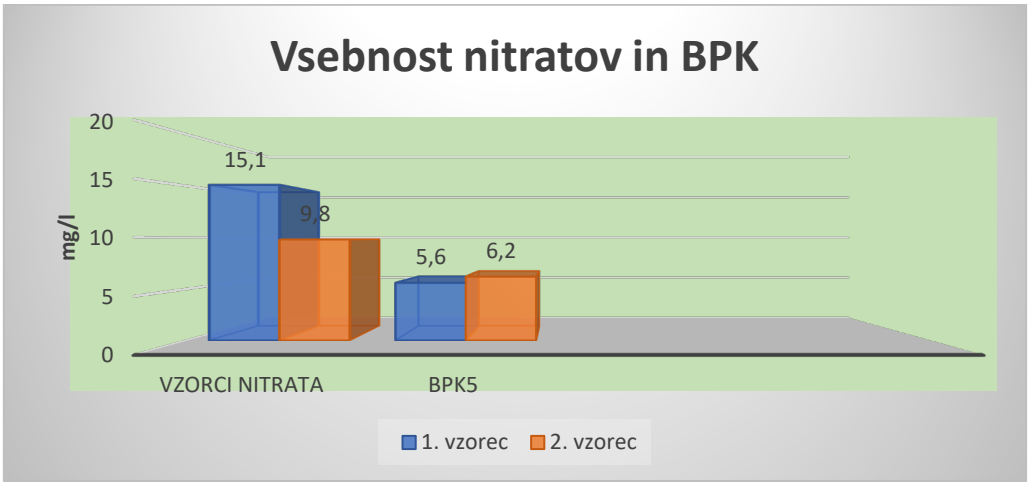
V gozd Stražun so umestili kanal, katerega odprto korito služi kot razbremenilnik mestne kanalizacije v primeru velikih količin meteornih voda. Stražunski kanal je speljan tako, da na svoji poti pobere vode, ki so na zahodnem robu gozda in tečejo proti Dogošam. V potoku se nahaja odprti vod kanalizacije vrtičkarjev, ki obremenjuje okolje, in namesto da bi se odpadne vode čistile v čistilni napravi v Dogošah, se te izlijejo v Dravo v krajinskem parku na območju Natura 2000. Po odprtem kanalu teče onesnažena voda in ljudje se v vročih dneh zaradi neznosnega smrada izogibajo bližini kanala. Prav tako obiskovalce odbija betonsko korito sredi gozda, po katerem počasi odteka odpadna voda in se širi smrad. Fekalije, ki jih vsebujeta Stražunski potok in kanal, obremenjujejo okolje z mikroorganizmi, ki so lahko nevarni pitni vodi, rušijo rečni ekosistem, istočasno pa so izjemen vir plastike in posledično mikroplastike. Na sliki 3 vidimo občutno onesnaženost Stražunskega potoka s komunalnimi odpadki.



Slika 93: Onesnaženost Stražunskega potoka (vir: lasten)

Nacionalni laboratorij na zdravje, okolje in hrano je v mesecu novembru 2019 opravil analizo vzorcev vode iz Stražunskega potoka oziroma kanala in analize so pokazale veliko onesnaženost v kanalu, manjšo pa tudi v površinskih vodah bližnjih izvirov in mlak. Te podatke smo uporabili kot primerjalne preizkušene vrednosti kvalitete vode. Upoštevali pa smo tudi zakonodajo. Odvzeli smo 2 vzorca vode, ki smo ju analizirali v laboratoriju.

Ocena rezultatov preiskave vode je bila izvedena v skladu z Uredbo o stanju površinskih voda (Ur. list RS, št. 14/2009, št. 98/2010, št. 96/2013, št. 24/2016). Upoštevali sta se mejni vrednosti dobrega ekološkega stanja. Za vsebnost nitratov je ta določena 9,5 miligramov na liter vode, za vsebnost biološke potrebe po kisiku (BPK) pa 5,4 miligramov kisika na liter vode.



Graf 1: Vsebnost nitratov in BPK v odvzetih vzorcih vode (vir: lasten)

Iz rezultatov v grafu 1 je razvidno, da sta obe mejni vrednosti raziskanih parametrov v Stražunskem potoku močno preseženi, kar kaže na veliko onesnaženost vode v potoku.

3 ZAKLJUČEK

Projektno delo je bilo inovativno ter nadvse poučno. Rezultati kažejo, da so bila naša predvidevanja glede onesnaženosti obravnavanega področja pravilna. To smo potrdili z meritvami hrupa na črpališču termalne vode in laboratorijskimi meritvami kvalitete vode v Stražunskem potoku. Prav tako smo za projekt pridobivali podatke iz razpoložljivih virov, predvsem digitalnih spletnih virov. Za vse je bila nadvse pozitivna izkušnja, ki nam bo koristila pri nadaljnjem delu, bodisi pri diplomskem delu, v službi ali v osebnem življenju. Naučili smo se dobre komunikacije med sodelujočimi in hitre odzivnosti. Komunicirali smo preko elektronske pošte, kreirali projektno delo preko aplikacije Teams ter s skupnim znanjem reševali kompleksnejše probleme, ki so bili praktično usmerjeni. Celotna izkušnja in pristop naše predavateljice sta dodatno zbližala sodelujoče študente s predavateljico, nam omogočila medsebojno sodelovanje in spoznavanje lastnih sposobnosti ter iznajdljivosti. Ker je leto 2020 močno zaznamoval izbruh koronavirusa, smo projekt zaključili na daljavo in izvedli predstavitev preko videokonference. Šola je že pred izbruhom virusa delovala preko platforme Office 365, tako da sama odsotnost iz predavalnic ni bila tako drastična sprememba. Platforma 365 nam je tako med celotnim študijem omogočala kvalitetno komunikacijo, ki pa smo jo v zadnjih mesecih študija bili primorani še dodatno izkoristiti za nemoten potek in zaključek študijskega leta.

Za zaključek naj povemo, da nas lahko digitalna tehnologija močno poveže pri skupnem cilju, omogoča hiter dostop do pomembnih informacij in ob pravilni uporabi pozitivno vpliva na komunikacijo ljudi.

4 SEZNAM VIROV IN LITERATURE

Ferlinc G., Cvikl M. (2014). Merjenje hrupa v šolskih prostorih. Raziskovalna naloga, Mladi za napredek Maribora (februar, 2014).

Fras M. (2014). Stražunski gozd: Gozd v Mariboru, citirano 26.01.2020 na: https://strazun.wordpress.com.

Friš A. (2007). Problematika urejanja parkovnega gozda Stražunski gozd: Diplomsko delo, citirano 26.01.2020 na: https://bit.ly/2uzVAZw. 4. Gozd-les.com (2020). Smeti v gozdu, citirano 27.1.2020 na: https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/gozdovi-kot-lastnina/smeti-gozdu.

Kurin Lednik A. (2019). Stražunski potok: Analize so pokazale onesnaženje. Večer, 22.10.2019, citirano 28.1.2020 na: https://www.vecer.com/strazunski-potok-analize-so-pokazale-onesnazenje-10080474.

L. M. (2018). EMaribor: Maribor in okolica: Toti moj Maribor Stražunski gozd, citirano 26.01.2020 na: https://e-maribor.si/1881-2/.

Maribor24 (2019). FOTO: Stražunski potok nevaren okoliškim prebivalcem, citirano 28.1.2020 na: https://maribor24.si/lokalno/foto-strazunski-potok-nevaren-okoliskim-prebivalcem.

Medobčinski uradni vestnik, 1992. Odlok o razglasitvi naravnih znamenitosti občine Maribor. Medobčinski uradni vestnik, 30.11.1992, št. 386-387.

RTVSLO (2019). Voda iz Stražunskega potoka ni primerna za zalivanje in pitje, tudi za živali ne, citirano 27.1.2020 na: https://www.rtvslo.si/lokalne-novice/maribor/voda-iz-strazunskega-potoka-ni-primerna-za-zalivanje-in-pitje-tudi-za-zivali-ne/506279.

Strazunblog (2016). Energijska pot, citirano 27.1.2020 na: https://strazun.wordpress.com/2016/06/09/energijska-pot/.

Strazunblog (2016a). Kam gredo vse smeti? Citirano 27.1.2020 na: https://strazun.wordpress.com/2016/07/18/kam-gredo-vse-smeti/.

Terme Maribor (2019). Wellness spa center Habakuk: Termalna voda, citirano 29.01.2020 na: https://bit.ly/3aLeXzw.

ZGS.si (2018). Gozdni bonton: "Skrbno z gozdom!" Citirano 27.1.2020 na:http://www.zgs.si/delovna_podrocja/delo_z_javnostmi/skrbno_z_gozdom/gozdni_bonton_skrbno_z_gozdom/index.html#c3502.

Osnovna šola Louisa Adamiča Grosuplje

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

TUDI PODALJŠANO BIVANJE JE LAHKO KREATIVNO UČNO OKOLJE

Lidija Šajn,

dipl. prof. razrednega pouka

POVZETEK

Do šolskega leta 2019/20 sem poučevala učence od 1. do 4. razreda. Pri delu sem vedno iskala drugačne poti, neobičajne pristope, spodbujala kritično razmišljanje, razvijala ustvarjalnost in radovednost. Za doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev sem uporabljala manj tradicionalne, a preizkušene pristope k poučevanju, ki so me z leti vedno bolj definirali.

Moje učno okolje ni bila zgolj učilnica. Moji pripomočki niso bili zgolj tabla, kreda in računalnik. Moj pouk se je odvijal na prostem, v kombinaciji z mlajšimi oz. starejšimi učenci, v sodelovanju s kolegi z razredne in predmetne stopnje, v senci pod drevesi, na dežju pod dežniki, ob glasbi v plesnem ritmu, z lastnimi, improviziranimi ali pravimi glasbili v rokah, v knjižnici in na odru. Z otroki smo obdelovali šolski vrt, skrbeli za naše sadno drevo, zgradili šotore za intimno druženje ali zgolj branje v tišini. V avli smo vsako jutro izvajali vaje »brain-gym«, plesali, igrali gledališke igre, ustvarjali z glasbili in brali. Moji učenci so veliko delali v skupinah, eksperimentirali, pripravljali projektne naloge, se družili in spoznavali vrednote, ki v življenju štejejo. Vrednote, ki se jim ne da pripisati številke.

Ključne besede: kombinirani oddelek, podaljšano bivanje, pouk na prostem, inovativni pristopi, prilagodljivost

ABSTRACT

Up until this year, I was teaching first- through fourth-graders. I have always been trying to find new methods, unorthodox approaches, I have been encouraging critical thinking, stimulating creativity and curiosity. To achieve my educational goals, I have been using less conventional, yet proven approaches to teaching, and these defined me throughout the years.

My teaching environment has never been just the classroom. My tools have never been merely a blackboard, a chalk and a computer. My lessons took place outdoors by combining groups of younger and older students, by working with my colleagues in lower and higher grades, in the shade of trees, in the rain under umbrellas, with music and dancing rhythms, holding our own instruments, makeshift or real, in a library and on stage. The students helped with the school garden, we took care of our fruit tree, set up tents for cozy socializing or merely reading in peace. In the mornings, we did brain-gym exercises in the school lobby, we danced, put on theater performances, used instruments and read. My students did plenty of group work, they experimented, took on project assignments, spent time with one another and learned about values that really matter. Values that go well beyond numbers.

Key word: combined class, after-school care, outdoor classes, innovative approaches, flexibility

1 UVOD

Biti učiteljica zame pomeni predajati znanje in predvsem vzgajati, čeprav je za slednje pri pouku pogosto zmanjkalo časa. V omejenem času smo morali predelati predpisane učne vsebine in jih na koncu oceniti. S številko. Zato sem vedno zavidala učiteljem podaljšanega bivanja. Koliko časa imajo. Koliko znanja lahko predajo otrokom v času po pouku. Kakšne pestre vsebine lahko pripravijo zanje. Lahko se pogovarjajo z otroki, jih poslušajo, z njimi pojejo, plešejo, se igrajo v gozdu, izdelujejo izdelke iz naravnih in odpadnih materialov, berejo, kar želijo. Sodelujejo na likovnih in literarnih natečajih, utrjujejo snov na različne načine, izdelujejo družabne igre, skrbijo za urejenost šole in njene okolice, jo ob posameznih priložnostih okrasijo ... Koliko znanja, vrednot in vzgoje. Brez številke. Želela sem v podaljšano bivanje. Čeprav (ali pa ravno zato) kolegi tega niso izkoristili, sem bila prepričana, da je tudi podaljšano bivanje lahko kreativno okolje.

2 KO UGASNEJO LUČI IN SE REDOVALNICA ZAPRE

Verjela sem, da lahko tudi po pouku, ko ne gre za ocene, pri otrocih spodbujaš radovednost, kreativnost, timsko delo, razvijaš izkustveno učenje, kritično mišljenje in predvsem medpredmetno povezovanje.

Poleg tega podaljšano bivanje zaradi večje avtonomnosti učitelja pri izbiri programa in organizaciji dela ponuja veliko možnosti, da v otroku razvije tudi t. i. skrito znanje (O'Dell, 1998). To znanje, ki je skrito v glavi posameznika, je težko formalizirati in posredovati naprej. Oseba ga pridobi neposredno iz izkušenj. Tiho znanje je cenjeno in je vidno predvsem v vrednotah, navadah in ravnanju posameznika. Ta vrsta znanja je v bistvu generator novih idej, rešitev in novih znanj.

Čeprav ga je težko formalizirati, to še ne pomeni, da te vrste znanja ni mogoče prenašati – način prenosa moramo pač prilagoditi in v ospredje postaviti predvsem osebno komunikacijo, opazovanje in posnemanje. Možnost za pridobivanje takšnega znanja je v podaljšanem bivanju večja tudi zato, ker učitelj ni vezan na časovne okvire (ura lahko traja tudi več kot 45 minut) in predvsem ni obremenjen z obveznim vrednotenjem znanja. Tiho znanje lahko učitelj razvije z ustrezno izbiro vsebin, pod pogojem, da je kot učitelj

visoko motivirana, duhovno bogata, etično odgovorna, široko razgledana in radovedna osebnost (Erčulj, 2010).

2.1 PODRUŽNIČNA ŠOLA, KOMBINIRANI ODDELEK POD. BIVANJA

Z vsemi svojimi izkušnjami, manj tradicionalnim načinom dela in preizkušenimi pristopi sem odšla iz razreda in prevzela kombinirani oddelek podaljšanega bivanja. Srečala sem se z 22 otroki od 1. do 5. razreda na podružnični šoli.

Ker so z mano od trenutka, ko končajo pouk, do takrat, ko pridejo ponje starši, sem si zadala izziv, da bom z njimi počela vse tisto, po čemer sem hrepenela, ko sem bila v razredu, in dokazala, da je z inovativnim pristopom in fleksibilnimi oblikami poučevanja tudi podaljšano bivanje lahko kreativno učno okolje. Otroci namreč pridejo v šolo radovedni, polni ustvarjalnih domislic, kjer jih običajno čaka utirjen, vse premalo k vzgoji kreativnosti usmerjen pouk.

Vrsta podatkov in izkušenj v tujini ter pri nas namreč kaže, da šolsko ozračje in običajen potek pouka premalo spodbujata h kreativnosti in jo pogosto celo dušita. Na postavljena vprašanja se pričakujejo vnaprej določeni odgovori, kar je najizrazitejše pri vse bolj prevladujočih vprašanjih izbirnega tipa. Nadležna vprašanja učencev, miselne stranpoti, drzne ideje so običajno nezaželeni ali pa zanje ni časa. Ustvarjalnost v izobraževanju preveč tesno povezujemo s področji estetskih predmetov (ustvarjalni prosti spisi, risbe ali glasba) in pozabljamo na možnosti pri drugih predmetih (Marentič Požarnik, 2000), sama pa dodajam – tudi v podaljšanem bivanju.

Hitro se je izkazalo, da učenci radi tehnično ustvarjajo, samostojno ugotavljajo, preskušajo, izdelujejo, razstavljajo, sestavljajo, gradijo, primerjajo, preoblikujejo, izboljšajo, načrtujejo in vrednotijo. Ob končanih izdelkih so bili resnično zadovoljni. Najbolj pa me je razveselilo, da so bili pri tem uspešni tisti učenci, ki na drugih področjih ne izstopajo oz. imajo slabši splošni učni uspeh. Po pouku, v času pod. bivanja, so nemalokrat navdušili in presenetili s spretnostjo in kreativnostjo, bili so iznajdljivi, samostojni in natančni. Dejstvo, da se je njihova na novo odkrita spretnost izkazala pred sošolci in preostalimi učenci, je še dodatno okrepilo njihovo samopodobo.

2.2 GOZDNI PROJEKTI

Naša šola stoji sredi gozda, zato smo se najprej lotili kreativnih gozdnih projektov. Gozd – neskončno idej, možnosti in tehničnih izzivov. Okolje, v katerem otroci pridobivajo spoznanja, izkušnje in prvi vpogled v svet tehnike s pomočjo igre in ustvarjalnega dela. Okolje, ki ponuja ogromno naravnega materiala, ki ga z nekaj odpadnimi »sopotniki« hitro preoblikuješ v uporabne, nove in kreativne izdelke.

Dejavnosti sem skrbno načrtovala, upoštevala starostni razpon in razvojno stopnjo otrok, pripravila delovne materiale in orodja. Učencem sem tako po končanem pouku pripravila sproščeno in ustvarjalno klimo, ki je odprla pot njihovim idejam.

2.2.1 Gozdni orkester

Otroci so na drevesa z vrvicami navezali manjša votla polena, ki so se zibala v vetru in oddajala pomirjajoče zvoke. Izdelali so tudi harfo, tako da so na vejo napeli vrvice. Harfa ni zaigrala, je pa nemalokrat pomirila kakšno razburjeno glavo.



Slika 94: Gozdna harfa (L. Šajn).

2.2.2 Od gozdnih hišk do pravega šotora in lokov

Dekleta so gradila svoje hiške, dečki pa svoje. Nabrali so nekaj palic in jih postavljali drugo zraven druge. Ker so se podirale, so jih naslonili na prečno debelejšo vejo in kasneje še zavezali z vrvjo. Iz kamnov so zgradili ognjišče, izdelali so metlo in klopi. Ker hiške niso imele strehe, so učenci izrazili željo po šotoru. Poskrbela sem za material ter

orodje in gradnja se je pričela. Lesene palice smo zgoraj zvezali skupaj in jih »oblekli« v nepremočljivo platno. Šotoru smo dodali še zastavo ter izdelali nekaj lokov za obrambo.



Slika 95: Gozdna hiška (L. Šajn).



Slika 96: Gradnja šotora (L. Šajn).

2.2.3 Odpadni material

Poleg naravnih materialov, ki so jih učenci našli v gozdu, smo v pod. bivanju pogosto uporabili tudi odpadni material. Prednost le-tega je, da je brezplačen in ga nikoli ne zmanjka. Na ta način smo vzpostavljali odnos do odpadne embalaže in poglabljali posluh za varovanje narave.

Učenci so spoznavali različne materiale, njihove lastnosti in uporabnost ter razvijali svoje tehnično ustvarjalne zmožnosti. Ustvarjali smo iz papirja, kartona, lepenke, plastike, blaga in tudi avtomobilskih pnevmatik v dveh vlogah. Kdo ve, kaj bo prinesla jesen …

Nastali so izdelki, ki so krasili notranjost in okolico šole (snežaki iz papirja, kartona in pnevmatik, čebele iz plastenk in pnevmatik ter starega dežnika, strašila iz blaga, ribice iz cedejev, maketa šole z okolico …), družabne igre (Koliko gumbov lahko zadeneš in Oblikuj svojega snežaka), krožniki za dričanje po listju, tobogani ipd.

Papotnik (1999) poudarja, da »ne zamudimo tega obdobja (predšolsko in zgodnje šolsko obdobje) za zgodnje učenje tehnike«. Ne bi se mogla bolj strinjati z njim, saj je ravno v tem obdobju idealen čas za neobvezno in sproščeno ustvarjanje.


Slika 97: Snežaka iz pnevmatik (L. Šajn).


Slika 98: Preobrazba (L. Šajn).


Slika 99: Čebelici iz pnevmatik (L. Šajn).

3 ZAKLJUČEK

Sodobni način življenja in storilnostno naravnan šolski sistem otrokom jemljeta vse več časa, tako da jim ga za sproščeno in neobvezno ustvarjanje skorajda zmanjka. Narava dela v oddelku pod. bivanja pa dopušča, da učencem ponudimo možnost, da svoji kreativnosti pustijo prosto pot.

Zatorej je naša dolžnost, da se učitelji v danem trenutku odzovemo tako, da bodo učenci začutili iskreno toplino, zaupanje, odprtost za novosti, preizkušanje idej ter pripravljenost spodbujati njihovo ustvarjalnost. Učenci imajo ideje in prav je, da jih izrazijo.

4 VIRI IN LITERATURA

ERČULJ, L. Vrednote kot izziv podaljšanega bivanja. (O)živeti vrednote, zbornik prispevkov. Ljubljana: Društvo učiteljev podaljšanega bivanja. 2010.

MARENTIČ Požarnik, B. Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS. 2000.

O'DELL, C. in GRAYSON, C. J. If We Only Knew What We Know: The Transfer Of Internal Knowledge And Best Practice. New York: The Free Press. 1998.

PAPOTNIK, A. Didaktika zgodnjega poučevanja in učenja tehnike in tehnologije. Ljubljana: DZS. 1999.

Šolski center Celje,

Srednja šola za strojništvo, mehatroniko in medije



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

TELEVIZIJSKE REKLAME KOT ORODJE IZOBRAŽEVANJA

Barbara Škorc,

profesor

POVZETEK

Sodobna tehnologija ponuja veliko priložnosti za povezovanje učilnice s celotnim svetom. Pojav nove tehnologije v zadnjih nekaj desetletjih je pomembno vplival na učno okolje in možnosti izobraževanja. Eden od izzivov za učitelje je priprava dijakov za učinkovito uporabo sodobne tehnologije v procesu poučevanja in učenja. Prispevek poudarja pomen sodobne tehnologije, zlasti pripovedovanja zgodb pri tujem jeziku s pomočjo reklam. Obravnava najpomembnejše vidike uporabe pri jezikovnem izobraževanju, upošteva faze in elemente učinkovitega pripovedovanja in pisanja zgodb, korake sestavljanja zgodbe ter kritični opis izvajanja in spodbujanja učne uspešnosti. Multimedijska orodja, kot so slike, zvočni posnetki in video posnetki, vdelani v besedilo ali zgodbe, neposredno prispevajo in vodijo k razvoju napisanih digitalnih zgodb. Dijaki praviloma pripovedujejo zgodbe na podlagi svojih življenjskih izkušenj, ki odražajo njihovo kulturo, narodnost, zgodovino, mesto v družbi itd.

Ključne besede: pripovedovanje zgodb, komunikacijske veščine, tuji jezik, sodobna tehnologija

SUMMARY

Modern technology offers many opportunities to connect the classroom with the whole world. The emergence of new technology over the last few decades has had a significant impact on the learning environment and educational opportunities. One of the challenges for teachers is to prepare the students for the effective use of modern technology in teaching and learning process. This paper emphasizes the importance of modern technology, especially storytelling in a foreign language through advertisements. It discusses the most important aspects of use in language education, takes into account the stages and elements of effective storytelling and writing, the steps of composing a story and a critical description of the implementation and promotion of learning success. Multimedia tools such as images, sound recordings and videos embedded in text or stories directly contribute to and lead to the development of written digital stories. Students can tell stories based on their life experiences which reflect their culture, nationality, history, place in society, etc.

Key words: storytelling, communication skills, foreign language, modern technology

1 UVOD

Zaradi napredka sodobne tehnologije v izobraževanju, zlasti pri jezikovnem izobraževanju, se dijakom pri učenju tujih jezikov omogoči dostop do številnih virov, znanja in informacij. Vendar pa je za učitelje eden od najzahtevnejših vidikov sprejemanja tehnologije priprava učencev z zahtevanimi znanji za učinkovito uporabo sodobnih tehnologij v njihovem učnem procesu. Kombinacija družbenega konstruktivizma in tehnološko integriranega učenja je ključnega pomena za dosego in uresničevanje današnjih akademskih ciljev, pomembno je prizadevanje in sodelovanje učencev pri uporabi razpoložljivih učnih dejavnosti, virov in orodij v pristnem in naravnem okolju pri oblikovanju konceptov, prepričanj in idej.
(https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5772440.pdf).

Znanje se ne prenaša zgolj od učiteljev do učencev, dejansko ga ustvari vsak dijak ali na podlagi pozitivnega medsebojnega vpliva na socialno, fizično in tehnološko okolje. Ker sodobne tehnološke naprave veljajo za temeljna izobraževalna orodja, ki imajo pomembno vlogo pri gradnji znanja dijakov, je pri pouku pomembno vključevanje informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT). Razpoložljivost poceni, uporabniku prijazne in napredne programske opreme kaže na velik potencial in sposobnost za ustvarjalno poučevanje in učenje. Te vrste multimedijskih predstavitvenih orodij so lahko dragoceno konstruktivno sredstvo za preoblikovanje učnih procesov, ki se osredotočajo večinoma na sodelovanje, skupinsko delo in kritično razmišljanje, informacijsko pismenost in motivacijo. Digitalne zgodbe združujejo grafiko, zvok ali posneto zvočno pripoved, glasbo in video ter prikazujejo informacije o določeni temi. (https://blog.hotmart.com/en/storytelling-in-education/).

PREDSTAVITEV

V svojih prizadevanjih za motivacijo in raznolike vire za svoje specifične učne razmere se večina učiteljev tujih jezikov zateče k uporabi verodostojnih gradiv, bodisi v pisni ali govorjeni obliki, ki omogočajo učencem bogat in izviren vložek za dopolnitev učbenika. Ne glede na starost ali nivo znanja dijakov pri tujem jeziku so TV reklame zaradi svoje narave odličen način za povečanje motivacijske in participativne ravni. (https://blog.hotmart.com/en/storytelling-in-education/).

RAZLOGI ZA UPORABO KRATKIH TELEVIZIJSKIH REKLAM PRI POUKU

- Praktični razlogi

Široka uporaba interneta v današnji globalizirani dobi ter enostavnost in hitrost, s katero lahko izbiramo in si ogledamo reklame na YouTubu, so brezplačni in tako dostopni vsem učiteljem in učencem.

- Prihranek časa

Večina TV oglasov je zelo kratkih; manj ali nekaj več kot minuto, kar je prednost v primerjavi s celimi filmi, ki zahtevajo veliko več priprave za učitelja v smislu oblikovanja primernih nalog in dejavnosti.

- Avtentičnost

Kratke reklame predstavljajo povezavo z zunanjim svetom in tako sodobno družbo vpeljejo v učilnico.

- Široka paleta tem za razpravo

Čeprav je večina oglaševalskih akcij namenjena prodaji izdelka, danes obstaja široka paleta visokokakovostnih reklam, ki informirajo in ponujajo teme za razmislek o različnih družbenih ali okoljskih vprašanjih. Združujejo vizualno, slušno in pisno razumevanje. Ta soobstoj različnih vrst diskurza olajša učenje, saj lahko dijaki kombinirajo to, kar vidijo (premikajoče se slike in besedilo), s tistim, kar slišijo (govor in glasbo). Poleg tega so nove tehnologije zaznamovale prehod iz tradicionalne tiskovne literature na koncept "večjezičnosti". Tako se ob kritičnem stališču zaveda, da besedila na motivacijski način zajamejo spremembe sodobne družbe in spodbujajo vključevanje več veščin.

- Omogočanje sposobnosti kritičnega mišljenja

Učitelji TJ prevzamejo širšo vlogo kot zgolj prenašanje jezikovnega znanja na dijake: sporočajo vrednote in omogočajo dijakom, da razmislijo in zavzamejo kritično naravnanost do reklam (pozitivni in negativnih vidiki). Televizijske reklame so učna orodja, vzgajanje veščin kritičnega razmišljanja z izmenjavo idej v učilnici lahko zagotovi bistvene življenjske spretnosti.

- Izmenjava kulturnega znanja:

Čeprav številne reklame ciljajo na bolj globalni trg, lahko nekatere prikazujejo kulturno specifične elemente. Primerjava podobnosti in razlik med kulturami je v takšnih primerih koristna za razumevanje in sprejemanje drugačnosti.

- Vključevanje veščin:

Branje in poslušanje ter govorjenje in pisanje so veščine, ki se izvajajo prikrito. Uporaba televizijske reklame pri pouku je celostni pristop k učenju, ki zagotavlja prakso pri vseh štirih veščinah.

- Idealno za uvajanje učencev v figurativni jezik

To je še posebej pomembno za bolj nadarjene dijake. Reklame so bogata zakladnica primerov figurativnega jezika - izrazov ter govornih figur, kot so metafore, aliteracija ali onomatopoetske besede. Dejansko reklame uporabljajo figurativni jezik, da se "igrajo" z besedami, da dosežejo večji učinek in zanimanje gledalcev.

- Zabava

Številne televizijske reklame so resnično zabavne, nekateri so zelo umetniške in imajo svojo zgodbo (tako kot branje dobre knjige), pritegne tudi tišje in manj motivirane dijake, saj vizualni vnos in ponavljanje številnih stavkov pripomorejo k razumevanju sporočila.

2 TEHNIKE IN RAZLIČNE IDEJE ZA UPORABO REKLAME - VIDEA V UČILNICI

Pripovedovanje zgodb s pomočjo reklam je lahko močno izobraževalno orodje za dijake vseh starosti in stopenj. Lahko ustvarijo tudi lastno zgodbo, začnejo raziskovati in pripovedovati, se naučijo uporabljati slovar in internet za raziskovanje bogate, globoke vsebine, medtem ko analizirajo in sintetizirajo široko paleto informacij in mnenj. Poleg tega dijaki razvijajo komunikacijske veščine, tako da se učijo organizirati svoje ideje, postavljati vprašanja, izražati mnenja in konstruirati pripovedi. Dijaki, ki imajo možnost deliti svoje delo z vrstniki, lahko pridobijo tudi dragocene izkušnje s kritiziranjem svojega in drugega dela, kar lahko spodbudi čustveno inteligenco, sodelovanje in socialno učenje. (https://wesgay.com/tv-commercials/).

1. Naloge pred ogledom (kontekstualizacija besedišča / slovničnih struktur):
    - Dijakom se dodeli seznam ključnih besed ali / in slovničnih struktur (npr. pridevniki, figurativni jezik, idiomi …).
    - Dijaki si ogledajo posamezen kader televizijske reklame in poskušajo uganiti (v parih ali skupinah), kateri izdelek se oglašuje, nato preverijo svoje odgovore.
    - Dijaki dobijo delovni list s slikami televizijskih reklam, ki jih bodo gledali. Na YouTubu si ogledajo reklamo in se odločijo, katera slika ustreza vsakemu gledanemu TV oglasu.

2. Naloga med gledanjem reklame:
    - Učitelj zamrzne sliko in dijaki ugibajo, kako se konča TV reklama - to je bolj uporabno v oglasih z zgodbo. Nato si ogledajo preostanek reklame, da preverijo svoje napovedi.
    - Dijaki dobijo delovni list, ki vsebuje prepis(e) televizijske reklame. Vpišejo manjkajoče besede oz. podatke (posamično ali v parih) ter odgovorijo na vprašanja oz. obkrožijo pravilne dane odgovore. Ta tip naloge se lahko uporabi tudi kot alternativna oblika ocenjevanja napredka učencev pri poslušanju in govorjenju.

3. Naloge po ogledu reklame:
    - Razprava v razredu o predstavljenih temah, o učinkovitosti reklame, stereotipih …
    - Dijaki lahko napišejo scenarij za svojo TV reklamo (posamično ali v skupinah).
    - Dramatizacija: dijaki lahko naredijo lastne televizijske reklame, nastopajo v njih in jih predstavijo. Potrebno je določiti krajši časovni okvir za pripravo in vajo. Učitelj pomaga in daje smernice. Med fazo načrtovanja in pisanja učenci poskušajo popraviti scenarije in ustvariti zgodbe. Odločajo se o vsebini zgodbe, o tem, kaj mora zgodba povedati, pomagajo si s spletnim slovarjem. Ko sta scenarij in zgodba pripravljena, uporabijo telefon, da lahko posnamejo zgodbo – reklamo. Storytelling omogoča piscem možnost uporabe osebnih izrazov. Tako naj bodo digitalne zgodbe učencev zgrajene iz njihovih osebnih izkušenj in njihovega lastnega razumevanja. Namesto da bi uporabili zaimek

tretje osebe, naj za izdelavo svojih digitalnih zgodb uporabijo zaimek prve osebe ali stališče prve osebe. Z drugimi besedami, zorni kot prikazuje avtorjevo perspektivo in prikazuje cilj in glavno točko zgodbe.

- Dramatično vprašanje. Zgodba, ki pritegne pozornost publike, postavlja dramatično vprašanje, na katero je odgovor ali rešen do konca zgodbe. Z drugimi besedami, učinkovita digitalna zgodba ima dramatično in ključno vprašanje, ki vzbudi zanimanje in skrb občinstva in obdrži pozornost gledalcev. Dijaki poskušajo zgodbo personalizirati tako, da posnamejo sebe in napišejo svoj scenarij, da bi pomagali publiki zaznati vsebino zgodbe. Vključevanje glasbe ali drugih vrst zvokov podpira in izboljšuje zgodbo in globino pripovedi.

2.1 PRIMER REKLAME – ZGODBE

Prizor: Podjetje Nike je želelo ustvariti nekaj, kar bi lahko pomagalo mladim najstnikom v Veliki Britaniji, da se poistovetijo z njihovo blagovno znamko. V tem videoposnetku so predstavili londonsko mladino, gledalca pa popeljali na dramatično in intenzivno potovanje po londonskih okrožjih. Potovanje po Londonu predstavlja najstnike, ki pokažejo svoje atletske sposobnosti in veliko govorijo o svoji vzdržljivosti. Video spremlja glasba, angleščino pa popestri pogovorni jezik. Reklama je prenos pristnosti in resničnih izkušenj, s katerimi se lahko poistovetijo (ali pa ne) naši dijaki.



Slika 100: Nike – Nothing Beats a Londoner,
(https://www.youtube.com/watch?v=mEB1C59hCvs)

2.2 SAMOSTOJNO USTVARJANJE ZGODBE – REKLAME

Storytelling je večdimenzionalen pristop poučevanja za širjenje spretnosti kritičnega razmišljanja in branja, ustne in pisne komunikacije ter IKT tehnologije oz. digitalnega opismenjevanja. Spodbuja sodelovanje, sposobnost sprejemanja odločitev in uporabo tujega jezika ter več vrst pismenosti, kot so digitalna pismenost, vizualna pismenost, informacijska pismenost, tehnološka pismenost in večkulturna pismenost. Dijaki morajo pri sestavljanju zgodbe upoštevati dve dimenziji:

- kronologijo (kaj se zgodi in kdaj) in
- interakcijo (kako zvočne informacije medsebojno vplivajo na predstavljene slike).

Skrbno morajo preučiti svoj scenarij, če želijo urediti in popraviti pripoved. Koraki pri sestavljanju digitalne zgodbe (pretvorba pisnega besedila v ustno pripoved):

- iskanje podpornih informacij (Dijaki morajo iskati potrebne in koristne informacije, ki podpirajo in krepijo njihove zgodbe.)
- organizacija vsebine zgodbe
- skupinsko urejanje pripovednega scenarija, ki mu sledi revizija
- snemanje oz. izdelava reklame – zgodbe, uporaba glasbe in ustno pripovedovanje
- predstavitev

3 ZAKLJUČEK

Pojav novih tehnologij in njihovo izvajanje v izobraževanju predstavljata pomemben izziv za učitelje, ki morajo izboljšati prakse učenja in poučevanja v skladu s potrebami učencev in z učnimi cilji. Sodobne tehnologije omogočajo tudi aktivno pridobivanje znanja pri tujem jeziku. Vključevanje vizualnih slik z besedilom lahko bistveno izboljša razumevanje učencev, pripovedovanje zgodbe pa je še posebej dobro tehnološko orodje za zbiranje, ustvarjanje, analiziranje in kombiniranje vizualnih slik s pisnim besedilom, zato se lahko kot relativno novo tehnološko orodje v izobraževanju uporablja za razvijanje in pospeševanje sposobnosti razumevanja tujega jezika. Olajša izbiro učnih strategij, osredotočenih na dijake, vključno z vključenostjo dijakov, s projektnim učenjem, z učinkovito vključitvijo tehnologije v pouk in vseživljenjsko učenje. Učitelji

lahko s pomočjo uporabe reklam podpirajo učni proces učencev, tako da jih motivirajo, da svoje znanje in stališče organizirajo in izrazijo na individualen način. Mogoče je sklepati, da se s pomočjo sodobne tehnologije dijaki lahko aktivno vključijo v lastni učni proces, učitelji pa lahko spodbujajo kognitivni razvoj učencev in znatno izboljšajo skupne prakse učenja in poučevanja. Sodobna tehnologija povečuje samostojno učenje.

TV reklame vključujejo številne značilnosti, ki so koristne za jezikovni in družbeni razvoj dijakov, če naloge, ki so zasnovane, zagotavljajo, da dijaki prevzamejo dejavno in ne pasivno vlogo. Poučevanje prek oglasov je funkcija, ki jo je mogoče vključiti v pouk skozi celotno šolsko leto, s tehniko pripovedovanja zgodb pa lahko povečamo motivacijo in dodamo raznolikost v procesu doseganja učnih ciljev. Prav tako skrben izbor verodostojnih prispevkov vzpostavi povezavo jezika z zunanjim svetom, saj so naloge zasnovane za spodbujanje komunikacije in ne zgolj zaradi inovativnosti ali zabave.

Če povzamemo, ima uvajanje IKT in uporaba kratkih reklam – zgodb v jezikovnem izobraževanju številne prednosti, kot so na primer ustvarjalne metode poučevanja, več različnosti od tradicionalnih pristopov, personalizacija učnih izkušenj, ustvarjanje resničnih situacij na preprost in pomemben način in vključevanje učencev v učni proces. Vključitev IKT v jezikovni učni načrt je pomemben korak v procesih učenja in poučevanja jezikov, ki lahko izboljšajo sposobnosti učencev za učenje štirih spretnosti govora: poslušanja, govorjenja, branja in pisanja.

4 LITERATURA

BERNARD R. The Power of Digital Storytelling to Support Teaching and Learning. [Online]. December 2016. [Citirano 12. avg. 2020; 15.45]. Dostopno na spletnem naslovu: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5772440.pdf.

FOUR Clever Examples Of Storytelling in TV Commercials. [Online]. 16. februar 2018. [Citirano 15. avg. 2020; 12.40]. Dostopno na spletnem naslovu: https://wesgay.com/tv-commercials/.

HOW to Use Storytelling in Education. [Online]. 18. november 2019. [Citirano 16. avg. 2020; 15.00]. Dostopno na spletnem naslovu: https://blog.hotmart.com/en/storytelling-in-education/.

ŠC Celje

Srednja šola za strojništvo, mehatroniko in medije



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Enviroments International Proffesional Conference

UPORABA SODOBNIH KIBERNETSKO-FIZIČNIH TEHNOLOGIJ PRI EDUKACIJI ROBOTIKE V SREDNJEM STROKOVNEM IZOBRAŽEVANJU

mag. Matej Veber univ. dipl. inž.

POVZETEK

Industrijski procesi se intenzivno transformirajo v smeri digitalizacije, ki je bistven segment Industrije 4.0. Vzporedno s tem se mora transformirati in prilagoditi tudi izobraževalni sistem. Izobraževanje trenutno ne sledi možnostim in razvoju tehnologij. Vprašamo se lahko, kako lahko vključimo tehnologije v tradicionalni učni proces ter kako lahko učni proces prilagodimo tem tehnologijam. Osredotočili se bomo na izobraževanje industrijske robotike v srednjem strokovnem izobraževanju. V praksi obstaja velika vrzel med tradicionalnim izobraževanjem in aktualnimi tehnologijami.

Ključne besede: Srednje strokovno izobraževanje, Edukacija robotike, Industrija 4.0, VR tehnologije.

SUMMARY

Industrial processes are being intensively converted to digitalisation - a key segment of Industry 4.0. Education is currently not following the opportunities and development of the technologies. We can ask ourselves how we can integrate technologies into the traditional learning process and how we can adapt the learning process to these technologies. We will focus on the training of industrial robotics in vocational secondary education. In practice, there is a huge gap between traditional education and current technologies.

Keywords: Secondary vocational education, Robotics education, Industry 4.0, VR technologies.

1 UVOD

Izobraževanje trenutno ne sledi priložnostim in razvoju tehnologij [1]. Sprašujemo se, kako lahko tehnologije vključimo v tradicionalni učni proces oziroma kako učni proces prilagoditi tem tehnologijam, zakaj so mladi pasivni, neaktivni in težko najdejo zaposlitev, ali so dovolj pripravljeni za prihodnost ter ali lahko mladim zagotovimo znanja in spretnosti, da njihova prihodnost ne bo vprašljiva in ne bo strahu, da bi roboti v bližnji prihodnosti prevzeli njihova delovna mesta. Tako je svetovno kot posledično tudi slovensko gospodarstvo pred velikimi izzivi. Globalno se dogaja četrta industrijska revolucija in posledično transformacija delovanja podjetij [2]. Kot izhaja iz omenjenega, se bodo vzporedno s transformacijo podjetij morale transformirati tudi izobraževalne ustanove, ki izobražujejo kadre za industrijo.

Glede na povratne informacije delodajalcev se v prvi fazi od novo zaposlenih ne pričakujejo le strokovna znanja, temveč tudi vrsta mehkih veščin (angl. Soft skills) [3]. Na posvetu v organizaciji Centra za poklicno izobraževanje (CPI), Gospodarske zbornice Slovenije (GZS) in srednjih šol, ki se je izvajal novembra 2018 v Državnem svetu RS s tematiko »*Prihodnost poklicnega izobraževanja – sodelovanje šole, lokalnega okolja in delodajalcev v industriji 4.0«,* je bilo izpostavljeno predvsem to, da je izobraževanje pred resnimi izzivi vključitve izobraževanja industrije 4.0 na področju srednjega strokovnega in poklicnega izobraževanja. V bližnji prihodnosti se bodo namreč konkretno spremenila delovna mesta, prišlo bo do prestrukturiranja delovnih nalog, zaposleni bodo imeli več avtonomnosti pri odločanju, povečalo se bo sodelovanje s stroji – roboti. Podjetja bodo morala aktivno delovati pri iskanju novih usposobljenih kadrov in jih vključiti v proces že v fazi izobraževanja.

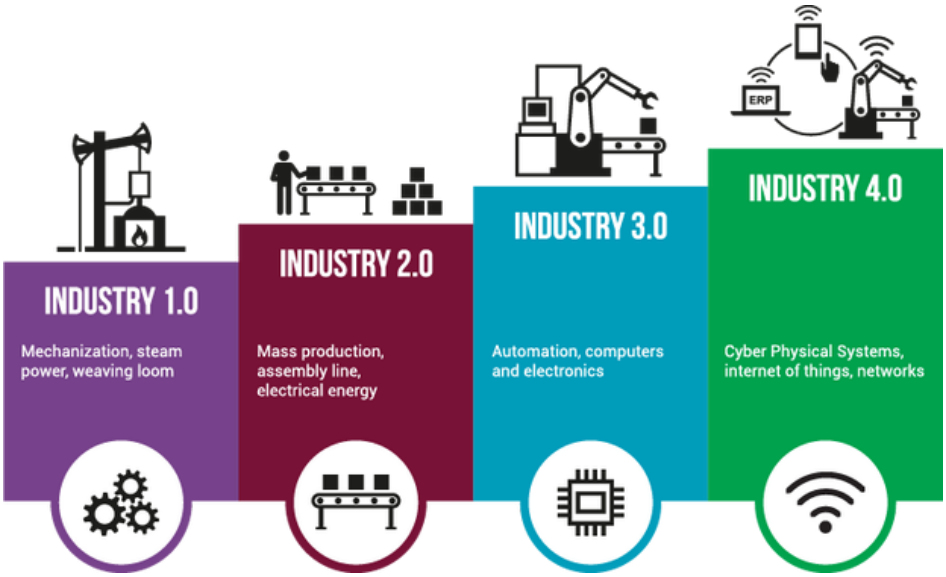
Omenjeno področje predstavlja velik izziv učiteljem tehnike in tehnologije, ki so aktivni na interdisciplinarnem izobraževalnem področju poučevanja mehatronike. Visoka raznolikost, hiter razvoj in potreba po nenehnem pridobivanju novih znanj in kompetenc zahtevajo od učitelja interdisciplinarnost, hitro odzivnost, vseživljenjsko učenje in nenehno prilagajanje. Opazimo lahko, da se visok nivo poznavanja učne tematike učitelja odraža na motivaciji slušateljev. Ta tvori zelo pomemben del izobraževalnega procesa. Inovativno razmišljanje, kreativnost, timsko delo, samoiniciativnost, vztrajnost in pravilna komunikacija so splošne in strokovne vrednote, ki omogočajo posamezniku

uspeh na strokovnem in osebnostnem področju (Nejdl, 2006). V času hitrega razvoja, globalnih in tržnih sprememb, obilice dostopnih informacij prek spleta, družbenih omrežij in ostalih medijev je relativno težko notranje, storilnostno motivirati mlade za usmeritev in pridobitev znanj na področju tehnike in tehnologije. Učitelji motiviramo dijake prek timskega in projektnega dela, raziskovalnih nalog, dodatnih strokovnih interesnih dejavnosti ter mednarodnih projektov, v namen motivacije pa je potrebno uvajati tudi sodobne tehnologije, ki so mladim zanimive in omogočajo v določeni meri boljše strokovne edukacijske rezultate.

2 SODOBNE TEHNOLOGIJE V IZOBRAŽEVANJU MEHATRONIKE

Vprašamo se lahko, ali lahko uporabimo sodobne tehnologije, kot je npr. uporaba tehnologija virtualne resničnosti (VR, angl. virtual reality) in obogatene resničnosti (AR, angl. augmented reality). Omenjene tehnologije nam bod spremenile način dela, zabave, komunikacije, izobraževanja in življenja nasploh [4]. Vprašamo se lahko, ali lahko primerjamo mentalni trening z aplikacijo uporabe VR-tehnologij v namen optimalnih edukacijskih rezultatov. Področje, kjer je VR-tehnologijo možno učinkovito implementirati, je med drugim področje izobraževanja in razvoja pomnjenja. VR-tehnologija zelo pomembno vpliva na prostorski in vidni spomin [5], hkrati pa je sorazmerno cenovno ugodna tehnologija, kjer v določenih primerih ne potrebujemo fizične opreme, temveč se lahko omejimo samo na virtualno edukacijo..

Glede na vire je Industrija 4.0 definirana kot skupno ime za trenutni trend avtomatizacije in izmenjave podatkovnih baz v izdelovalnih tehnologijah. Zajema kombinacijo virtualnega in fizičnega sistema, internet stvari (angl. IOT), izračunavanje v oblaku (angl. Cloud computing) in kognitivno izračunavanje (angl. Cognitive computing). Iz slike 1 lahko razberemo, da podaja četrto industrijsko revolucijo in je pogoj za dandanašnjo pametno tovarno. Temeljni princip pametne tovarne bazira na virtualnem sistemu v oblaku, ki decentralizirano vodi in nadzoruje fizični sistem (tovarno, proizvodnjo). Pri tem poteka komunikacija v realnem času med virtualno-fizičnim sistemi in ljudmi (delavci, operaterji) [6].



Slika 101: Industrijske revolucije [7]

V slovenskem industrijskem prostoru je koncept Industrije 4.0 še v razvojni fazi. Na tem področju so trenutno v prednosti nemška podjetja kot so Festo in Siemens, ki med drugimi podajajo usmeritve na tem področju. V času sodobnih tehnoloških sistemov in hitrega razvoja se je razvil odprt pogovor in debata o sodobnih fleksibilnih avtomatiziranih sistemih in njihovi umestitvi v bližnji prihodnosti. Odpira se filozofsko vprašanje ali v celoti nadomestiti delavce z roboti in pametnimi stroji ali pa uvesti sodelovanje med delavci in pametnimi stroji v smeri večje produktivnosti in kakovosti. Trenutno je obveljala teza v smeri sodelovanja med ljudmi in roboti. V ta namen se trenutno razvijajo sodelovalni roboti, ki so tehnološko izvedeni v smeri, da ne morejo škodovati delavcu v delovnem prostoru, hkrati pa lahko delavec s povratno silo vpliva na pomik in delovanje robota. Na sliki 3 vidimo sodelovalnega robota Franka Emika, ki je namensko izdelan za aplikacije sodelovanja s človekom-delavcem.



Slika 102:Sodelovalni robot Franka Emika [8]

Trg sodelovalnih robotov trenutno raste 40 % letno, posledično to področje ne smemo zanemariti v srednjem strokovnem izobraževanju. Trenutno delujemo v smeri investicije v omenjeno področje. V našem prispevku se bomo zato osredotočili na sisteme virtualne resničnosti (VR-tehnologije), ki so del kibernetsko-fizičnih sistemov v Industriji 4.0 in uporabo le teh pri izobraževanju industrijske robotike.

2.1 VR SISTEM

V namen idejnega koncepta testne učne situacije smo uporabili VR sistem Oculus Rift, ki ga vidimo na sliki 3. Je cenovno ugoden in relativno zmogljiv za uporabo v izobraževalne namene.



Slika 103: VR sistem Oculus Rift [9]

VR sistem je sestavljen iz naglavnih očal, ročnih kontrolk in senzorjev gibanja. Omogoča VR izkušnjo v omejenem področju v prostoru zaradi kabelskih povezav in ne vsebuje haptičnih dodatkov za povratne informacije iz VR okolja kot so haptične obleke, steze za premikanje ter drugo.

2.2 IDEJNI PREDLOG UČNE SITUACIJE Z UPORABO VR TEHNOLOGIJ

Kot idejno učno situacijo smo si izbrali MIG/MAG varjenje z industrijskim robotom (slika 4). Razmišljanje je potekalo v smeri izboljšanja spretnosti uporabe in programiranja industrijskega robota v namen varjenja.



Slika 104: MIG/MAG varjenje z industrijskim robotom

Tako smo pred izvedbo vaje najprej vpeljali ogled 360VR film kot uvodn motivacijo, nato pa izvedli VR trening robotskega varjenja. Nastal je idejni predlog sodobnega učnega modela uporabe kibernetsko-fizičnih sistemov v sodobnem izobraževanju (slika 5).



Slika 105: Uporaba VR tehnolgij pri edukaciji robotike

Ugotovili smo, da so slušatelji v primeru uporabe VR tehnologije bolj motivirani za delo, hkrati se poveča tudi hitrost doseganja spretnosti, v tem primeru občutek za rokovanje in programiranje industrijskega robota. VR tehnologija vpliva na centre v možganih saj so informacije podane zelo intenzivno, tehnologija namreč zelo intenzivno vpliva na vidni in prostorski spomin. Področje je potrebno v prihodnosti bolj podrobno raziskati in hkrati z omejitvami ter priporočili znanstvene stroke primerno implementirati v sodobno izobraževanje.

3 ZAKLJUČEK

VR-tehnologije nam ponujajo nove možnosti na področju izobraževanja. Zato jih je potrebno vključiti v izobraževalni proces in raziskati možnosti. Kot pri vsaki tehnologiji pa moramo biti pazljivi, saj vpliva na delovanje možganov, naše dojemanje, zanemarljiva pa ni niti odvisnost od sodobnih tehnologij [10]. Mladi trenutno omenjeno tehnologije že uporabljajo za gledanje filmov, risank in igranje igric. Vprašati se moramo ali je to zdravo za razvoj mladih? Menimo, da je pametna in znanstveno ovrednotena uporaba tehnologij v skladu z razvojem tehnologij in filozofijo sodobnega časa. Iz tega sledi tudi, da ne smemo zanemariti pisnih virov, papirnatih virov kot so knjige in podobno. Znanstveno je namreč dokazano, da branje iz tiskanih medijev pomembno vpliva na razvoj možganov in kognitivne aktivnosti [11]. Ne smemo pozabiti tudi na obogateno resničnost (AR, angl. Augmented reality) in mešano resničnost (MR, angl. Mixed reality), kjer je še veliko manevrskega prostora za implementacijo v sodobni izobraževalni proces. Podjetja namreč tehnologijo že med drugim uporabljajo v namen montaže in servisa v proizvodnih procesih.

Visoka raznolikost, hiter razvoj in potreba po nenehnem usvajanju novih znanj in kompetenc zahteva od učitelja interdisciplinarnost, hitro odzivnost, vseživljenjsko učenje in nenehno prilagajanje, še posebej na področju izobraževanja industrijske robotike, mobilne robotike ter avtomatiziranih sistemov. Hitri razvoj tehnologij odpira nove možnosti v izobraževanju, zato jih moramo na primeren način vpeljati v pedagoški proces in izobraževati ter vzgajati mlade v odgovorne ljudi, z osebnimi in strokovnimi vrednotami za skupno uspešno prihodnost.

4 VIRI IN LITERATURA

[1] OECD. Trends Shaping Education 2018 Spotlight. 2018.

[2] DELOITTE. Industry 4.0, Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies. 2014.

[3] DRŽAVNI SVET RS. Prihodnost poklicnega izobraževanja - sodelovanje šole, lokalnega okolja in delodajalcev v industriji 4.0. 2018.

[4] SOMRAK, A., GUNA, J. Pregled naprav, tehnologij in področij uporabe navidezne, izboljšane in mešane resničnosti. Laboratorij za multimedijo, Fakulteta za elektrotehniko, Univerza v Ljubljani. 2018.

[5] LEKAN, S. Virtual environments, rendered realism and their effects on spatial memory. 2016.

[6] INDUSTRY 4.0. [Online]. [Citirano 19. jul. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://en.wikipedia.org/wiki/Industry_4.0.

[7] [Online]. [Citirano 21. jul. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.netobjex.com/how-humans-are-empowering-digital-transformation-in-industry-4-0/.

[8] FRANKA EMIKA. [Online]. [Citirano 22. jul. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: www.franka.de.

[9] OCULUS RIFT. [Online]. [Citirano 23. jul. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: www.oculus.de.

[10] LOGOUT. [Online]. [Citirano 23. jul. 2020]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.logout.si.

[11] DELGADO, P., VARGAS, C., ACKERMAN, R., SALMERON, L. Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. Educational research review 25. 23 - 38. Elsevier. 2018.

Osnovna šola Karla Destovnika-Kajuha Šoštanj
Koroška cesta 7
3320 Šoštanj

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja
Creative Learning Environments International Professional Conference

PREKOSILI SMO SAME SEBE

mag. Anka Voh

POVZETEK

Vsako okolje lahko uporabimo za učenje, če le znamo učence motivirati pri opazovanju, jih spodbujati, da prisluhnejo, vidijo, otipajo predmete okoli sebe. Učitelj lahko ponudi sprejemanje novega znanja z novimi metodami in oblikami tudi izven standardnih učilnic. Z osmošolci smo se pri slovenščini za dve šolski uri iz standardne učilnice preselili na šolsko dvorišče, kjer nam je sprejemanje besedilnih vrst Opis naprave in Opis postopka demonstriral hišnik s šolsko kosilnico in košnjo zelenic okoli šole.

Usvajanje učnih vsebin na šolskem dvorišču je učencem omogočilo drugačno in dodatno izkustvo, kot bi ga lahko usvojili v navadni učilnici. Učenje v naravi je omogočilo prijaznejše srečanje z novo učno vsebino, učenci so bili bolj motivirani pri delu in sproščeni. Kombinacija spremenjenega učnega okolja, raba aktivnih metod se je izkazala za zelo učinkovito z vidika motiviranosti učencev, njihove ustvarjalnosti in samostojnosti.

Ključne besede: spodbudno učno okolje, sodelovalno učenje, slovenščina, opis naprave, opis postopka

ABSTRACT

We can use any environment for learning, as long as we know how to motivate students to observe, encourage them to listen, see, feel the objects around them. The teacher can offer the acceptance of new knowledge with new methods and forms even outside the standard classrooms.

Eighth-graders and I moved from the standard classroom to the schoolyard for two school hours in Slovene, where the caretaker demonstrated the acceptance of the text types Description of the device and Description of the procedure with a school mower and mowing the greens around the school.

Acquiring learning content in the schoolyard provided students with a different and additional experience than they could learn in a regular classroom. Learning in nature enabled a friendlier encounter with new learning content, students were more motivated at work and relaxed. The combination of a changing learning environment and the use of active methods has proven to be very effective in terms of students' motivation, creativity and independence.

Keywords: stimulating learning environment, collaborative learning, Slovene, device description, process description

1 UČENJE

Tako kot vse se tudi šola spreminja skozi čas, to je iz tradicionalne v sodobno. Skupaj z njo se spreminjajo tudi načini poučevanja. Zanimanje za učenje in vplivanje nanj je z nami že zelo dolgo. Že v antični Grčiji je Sokrat (5. st. pr. n. št.) – v Rimu pa Seneka (1. st. n. št.) – pisal o naravi učenja. Na začetku moderne dobe sta Juan Luis Vives (1492–1540) in Comenius (1592–1671) izoblikovala vplivne ideje o učenju in poučevanju. Na najbolj tehten način pa se je znanstveno proučevanje učenja začelo na začetku 20. stoletja. Učenje danes ni več zapomnitev, kopičenje čim večjega števila informacij, ampak gre za osmišljanje in načrtovanje lastnega znanja.

V ospredju današnje šole je učenec, inovativnost, ustvarjalnost in sodobna informacijsko-komunikacijska tehnologija. Temelj celotnega sodobnega šolskega procesa je holističen pristop. Kot učitelji se moramo zavedati, da pred nami sedi pestra skupina otrok z različnimi in prepletajočimi se zaznavnimi stili. Pouk moramo zasnovati tako, da učenci pridobivajo informacije po različnih poteh, z uporabo raznolikih oblik in metod dela. S tem bo njihovo pomnjenje uspešnejše in kasnejša uporaba znanja boljša. Pri zagotavljanju relevantnosti učenja igrajo ključno vlogo dejstva iz resničnega življenja, s tem, da podpirajo zavzetost za motivacijo in učenje.

Učenje je lahko uspešno le skupaj z ustvarjalnim spreminjanjem družbenih odnosov in navad. Učitelj ni le strokovnjak na vsebinskem področju, ki skrbi za prenos podatkov iz knjig v učenčevo glavo, temveč pri učencih razvija kreativnost, neodvisnost mišljenja, reševanja problemov, sodelovanja, sprejemanje odgovornosti in konstruktivnega obvladovanja čustev. Učitelj v sodobni šoli sprejema nove vloge in jih prilagaja novim okoliščinam, kot so mentorska vloga, organizacija učnih situacij, intenzivnejše vključevanje učencev, vključuje nove tehnologije v pouk … Učitelj načrtno izvablja učenčeve izkušnje, stališča in poglede, jih sooča z nepopolnostjo ter jim s prilagojeno podporo pomaga pri rekonstrukciji znanja. Učenec pa mora na podlagi lastnih izkušenj aktivno graditi svoje znanje, ga primerjati in povezovati z že obstoječim.

UČNO OKOLJE

Učno okolje zajema učence in pouk. Inovativno učno okolje je osredotočeno na odnose med učencem, učiteljem in strokovnjaki, vsebino ter opremo in tehnologijo.

Človeštvo je potrebovalo tisočletja, da je prišlo do spoznanj, o katerih se danes učenci učijo v zadnjih razredih osnovne šole: zakoni klasične mehanike, kartezijanski koordinatni sistem, mehanizmi fotosinteze. Do spoznanj niso prišli navadni ljudje, temveč geniji, pogosto po letih intenzivnih raziskav. Od današnjih učencev ne moremo pričakovati, da jih bodo usvojili mimogrede ali s pomočjo neformalnega učenja, na primer na sprehodu skozi muzej ali tovarno, pri sodelovanju pri skupnem projektu ali v času, ko se ukvarjajo s svojim konjičkom. Prav nasprotno: potrebujejo strukturirane in strokovno načrtovane priložnosti za učenje, ki previdno usmerjajo konstruiranje njihovega znanja (Dumont idr., 2013).

Ustvarjanje strukturiranega učnega okolja pomeni, da se morata tako učitelj kot učenec zavedati svojih učnih ciljev. Učenci se ne bodo naučili veliko, pa naj rutinsko rešujejo naloge, delajo na medpredmetnem projektu ali gledajo film, dokler ne bo učitelj, navezujoč se na učne cilje, usmeril njihove pozornosti na ustrezne, primerne, koristne razsežnosti takih kompleksnih situacij. Učenci morajo poznati razloge, zakaj se sploh učijo.

Pouk na prostem se sklicuje na filozofijo, teorijo in prakso izkustvenega učenja in okoljske vzgoje. Najširša opredelitev pouka na prostem je, da je to organizirano učenje, ki poteka zunaj šolskih stavb. Naši učenci danes večino svojega časa preživijo v zaprtih prostorih. To velja tako za šolo kot za dom. Na šolskem dvorišču so največkrat le mlajši učenci po kosilu v časa podaljšanega bivanja. Ure pouka zunaj učilnice so redke, izjema so dnevi dejavnosti. Vse to pa je omejeno le na nekaj dni v šolskem letu (Skribe Dimec, 2014).

METODE

Spodbudno poučevanje in učenje vključujeta nove pristope ter strategije učenja in poučevanja za to stoletje. Tradicionalne metode učenja z enosmernim podajanjem znanj

ne zadovoljujejo vse večjih potreb po ustvarjalni družbi. V nadaljevanju bom predstavila metodi poučevanja, ki ju pogosto uporabljam pri poučevanju. Z uporabo inovativnih metod poučevanja pri učencih razvijamo kompetence 21. stoletja, ki so poleg »klasičnega« znanja zelo pomembne za prihodnost vsakega posameznika. Ob uporabi aktivnih metod mora biti učitelj pozoren na to, da le-te ne postanejo same sebi namen. Zato jih moramo premišljeno izbirati in povezovati, da nas optimalno pripeljejo do zastavljenih ciljev.

Naloga današnje šole je, da poleg tega, da posreduje določena znanja, zakonitosti in metode na nekem področju, učence nauči strategij iskanja, izbiranja, organiziranja in ovrednotenja informacij, pomembnih za razumevanje in reševanje problemov.

Metoda sodelovalnega učenja

V sodobnem svetu je ključnega pomena sposobnost, da zmoremo in znamo sodelovati z drugimi. Ena izmed človekovih potreb je sodelovanje in biti del skupine. Sodelovanje ni pomembno samo v izobraževanju, ampak tudi na delovnem mestu in v vsakdanjem življenju (Flogie, 2016).

Različni strokovnjaki sodelovalno učenje v šoli različno razlagajo. Kagan sodelovalno učenje opredeljuje kot učenje heterogenih skupin, ki so majhne. Njihov namen je doseganje skupnega cilja, pri čemer učenec doseže najboljši učinek pri lastnem učenju in pomaga drugim članom skupine, da tudi oni dosežejo najboljše rezultate (Kagan, 1994).

Johnson, Johnson in Holubec pa sodelovalno učenje opredeljujejo kot učenje v majhnih skupinah, katerih namen je doseči najboljši učinek pri lastnem znanju in znanju drugih udeležencev v skupini (Holubec, 1994).

Peklaj pa zgornje opredelitve sodelovalnega učenja združi v enotno definicijo, ki pravi, da je sodelovalno učenje delo oziroma učenje v majhnih skupinah, v katerih mora obstajati pozitivna soodvisnost med člani skupine, ko skušajo vsi člani skupine doseči skupni cilj s pomočjo neposredne interakcije. Pomembna značilnost skupinskega dela je odgovornost za vsakega člana skupine (Peklaj, 2001).

Sodelovalno učenje se pogosto uporablja kot sredstvo za poudarjanje veščin mišljenja, spodbujanje višje ravni učenja, tudi alternativa za razvrščanje učencev v skupine po sposobnostih, po odpravljanju razlik v znanju, za izobraževanje za posebne potrebe, za izboljšanje odnosov med rasami ali kot način priprave učencev na sodelovalni svet (Dumont idr., 2013).

Učiteljevo poučevanje dopolnjuje sodelovalno učenje, s katerim učenci dobijo priložnost za razpravljanje o informacijah ali pa za izpopolnjevanje osnovnih spretnosti, ki jih je predstavil učitelj. Nekatere oblike sodelovalnega učenja zahtevajo od učencev, da sami poiščejo ali odkrijejo informacije. Sodelovalno učenje se uporablja pri vseh predmetih in v vseh sodelovalnih skupinah (Dumont idr., 2013).

1.2.2 Metoda zvrnjeno učenje

Metoda zvrnjeno učenje je sodobna izobraževalna metoda. Predstavlja obrnjen pristop izvajanja pouka, saj v osnovi učni proces poteka tako, da učenec v šoli pridobiva znanje in ga nato doma utrjuje (domače naloge, vaje). Pri tem je v šoli premalo časa za diskusijo in skupinske aktivnosti. Pri metodi zvrnjeno učenje pa učitelj poda usmeritve in probleme določene snovi, ki jih učenci raziščejo doma in se s tem seznanijo in pripravijo na novo učno snov naslednje učne ure, tako lahko učitelj podaja snov na višji taksonomski stopnji in ostane več časa za diskusijo, razpravo in zahtevnejše vaje (Flogie, 2016).

Za uspešno izvedbo metode zvrnjeno učenje so pomembni naslednji elementi:

- Prilagodljivo okolje – preureditev in prilagoditev učilnice glede na učno snov in način dela (skupinsko, individualno ali v dvojicah) ter prilagoditev na učenčeva pričakovanja za učenje, preverjanje in ocenjevanje njegovega znanja.
- Načini učenja – v tradicionalnem je učitelj v središču in podaja informacije, pri zvrnjenem učenju pa je v središču učenec, kjer je čas v razredu namenjen raziskovanju poglobljene teme in ustvarjanju bogatih učnih priložnosti. Učenci aktivno sodelujejo pri usvajanju znanja, saj sodelujejo in vrednotijo na sebi primeren način.
- Strokovni pedagog – pri tej metodi je vloga učitelja še pomembnejša in zahtevnejša kot pri tradicionalni metodi. Učitelj mora biti refleksiven, se

povezovati z drugimi z namenom izboljšanja poučevanja, sprejemati konstruktivno kritiko, tolerirati in dopuščati nadzorovan kaos v učilnici.

2 UPORABLJENO V PRAKSI

V nadaljevanju predstavljam možnosti za obravnavo besedilnih vrst Opis naprave (statični opis) in Opis postopka (dinamični opis) v osmem razredu osnovne šole, v katero so vključene oblike in metode, ki spodbujajo aktivno in samostojno delo učencev. Prevladujoča metoda je sodelovalno učenje. Učenci delajo v skupinah sodelovalno. Skupine so heterogene po spolu in učnih zmožnostih. Če je mogoče, naj bodo v skupini štirje učenci.

V opisanem primeru smo z osmošolci preživeli dve šolski uri slovenščine na šolskem dvorišču. Med učnim procesom se nam je pridružil še hišnik, ki je demonstriral Opis postopka košnja trave na šolski zelenici.

Sprejemanje enosmernih neumetnostnih besedil poteka v treh fazah, tj. pred in med njim ter po njem. V prvem delu učne ure je med učenci potekal pogovor na osnovi zvrnjene metode. Učenci so predhodno dobili navodilo, naj si pridobijo čim več informacij o napravi kosilnica in postopku košnje trave. V skupini so bili tako podeželski in mestni učenci in rezultat tega je bil, da so se v skupinah pogovarjali o napovedani temi in svojem predznanju, izkušnjah, pričakovanjih. Podajali so zelo raznolike informacije, npr. o velikih traktorskih do majhnih robotskih kosilnic, košnji nekoč in danes … Med sprejemanjem besedila so se osredotočili na kosilnico, ki jo je pripeljal na dvorišče hišnik, si skušali zapomniti čim več podatkov o njej ter oblikovali svoje stališče o predstavljeni napravi. Po sprejemanju besedila so razčlenjevali in vrednotili izhodiščno besedilo, tako da so v njem prepoznavali razne vrste podatkov, in sicer: okoliščine, namen, temo, podteme oz. ključne besede, izrekali svoje mnenje o njem (o njegovi razumljivosti, resničnosti, zanimivosti, ustreznosti, jezikovni pravilnosti ipd.) Po končanem utrjevanju smo zaključili z zadnjim delom. Učenci so odgovarjali na vprašanji: Kako sem se to naučil in Kaj sem moral že znati, da sem to nalogo lahko rešil. Na ta način so morali razmišljati tudi o svojem procesu učenja.

3 ZAKLJUČEK

Med učnim procesom so učenci in učenke razvijali svojo sporazumevalno zmožnost sistematično in transakcijsko. To pomeni, da niso bili pasivni poslušalci učiteljice, ki bi jim posredovala svoje znanje o besedilni vrsti, temveč so bili zelo dejavni – opazovali so dani jezikovni pojav, prepoznavali njegove razločevalne pragmatične, funkcijske, pomenske, zgradbene značilnosti, predstavljali svoje ugotovitve in jih povzeli oz. oblikovali »pravila«, nato pa pridobljeno znanje in zmožnosti uporabili v novih okoliščinah, ko so reševali vaje v delovnem zvezku, opisovali svojo poljudno izbrano napravo in postopek, nato pa jih predstavljali sošolcem v razredu.

Gre za t. i. indukcijsko obravnavo, tj. od konkretnega/posameznega k splošnemu. Učenci in učenke med njo aktivirajo svoje predznanje, izkušnje in višje miselne procese. Znanje in zmožnosti, pridobljene oz. (z)grajene pri takem (t. i. transakcijskem oz. kognitivno-konstruktivističnem) pouku, so trajnejše in trdnejše, samo učenje pa je zanimivejše (Križaj, Bešter Turk, 2018).

S tem, da lahko mladi uporabijo svoje znanje v številnih izzivih, učenje zunaj učilnice gradi mostove med teorijo in realnostjo. Kakovostne učne izkušnje v resničnih situacijah razvijajo boljše osebne in socialne spretnosti med udeleženci učnega procesa. Kombinacija spremenjenega učnega okolja, raba aktivnih metod učenja se je v predstavljenem primeru izkazala za zelo učinkovito z vidika motiviranosti učencev, njihove ustvarjalnosti in samostojnosti.

4 VIRI IN LITERATURA

Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. O naravi učenja: OECD, 2. izd. – elektronska knjiga. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 2013.

Flogie, A. Vpliv inovativnega izobraževanja in informacijsko-komunikacijske tehnologije na spremembe pedagoške paradigme (Doktorska disertacija). Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Maribor. 2016.

Flogie, A. [On line]. Inovativna učna okolja podprta z IKT. Retrieved from Inovativna pedagogika. [Citirano 5. 8. 2020; 9.00.]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.inovativna-sola.si.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., Holubec, E. J. Cooperative Learning in the classrom. Akexandria, va.: Association for Supervision and Carriculum Development: ASCD. 1994.

Kagan, S. Cooperative learning. San Clemente, CA: Kagan Coopeative Learning. 1994.

Križaj, M., Bešter Turk, M. Jezikovni pouk: čemu, kaj in kako? Priročnik za učitelje in učiteljice slovenščine v osnovni šoli. Ljubljana: Rokus Klett. 2018.

Peklaj, C. Sodelovalno učenje ali več glav več ve. Ljubljana: DZS. 2001.

Skribe Dimec, D. Pouk na prostem. V: Mršnik, S., Novak, L. *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Spoznavanje okolja: naravoslovje in tehnika*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 2014. Str. 79–83.

Osnovna šola Šmarje pri Jelšah

Vegova 26, 3240 Šmarje pri Jelšah



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

BOGATITEV PEDAGOŠKEGA PROCESA NA DALJAVO TUDI S FILMOM

Mateja Voh,

prof. angleščine in slovenščine

POVZETEK

»Filmska vzgoja je stvar omike,« je misel pionirke filmske vzgoje Mirjane Borčić.

Omika ima po SSKJ naslednje pomene: kulturo ali vzgojo oz. izobrazbo - tri temeljne besede pri vzgoji mladih oz. človeštva nasploh. Omika je vzgoja značaja in nravnosti. Se zavedamo, kakšno moč imamo na voljo skozi naravno pot do zavedanja vrednot – skozi umetnost, v mojem primeru skozi film ? Umetnosti ne moremo poučevati, temveč se moramo z njo srečevati, jo izkusiti, jo približati na različne načine. Na OŠ Šmarje pri Jelšah že nekaj let verjamemo v to, zato smo se resno pričeli ukvarjati z dejavnostmi filmske vzgoje, ki sem jo letošnje šolsko leto udejanjila v obliki izbirnega predmeta Filmska vzgoja.

Primer dobre prakse bogatitve pedagoškega procesa na daljavo bom predstavila preko konkretne dejavnosti – spletne projekcije animiranega filma. Organizirali smo polovični kulturni dan za osmošolce, učence izbirnega predmeta FVZ in učitelje ter dejavnosti pred in po ogledu filma. Izkušnjo s konkretnim animiranim filmom, Fantomski deček, bom približala v treh korakih od priprave na film, aktivnega gledanja do aktivnosti po gledanju, odzivov učencev in ugotovitev.

Zavedamo se, kako pomembno je, da imajo učenci možnost neposredne izkušnje filmskega področja umetnosti. Izkustveno učenje skozi oglede filmov, še posebej spletne projekcije, ter dejavnosti pred in po ima dolgoročne učinke, učenci razvijajo spretnosti komunikacije, analitičnega in kritičnega mišljenja, digitalne angažiranosti ter nenazadnje razvijanje svoje ustvarjalnosti in inovativnosti.

Ključne besede: film, filmska vzgoja, pouk na daljavo, aktiven ogled filma na daljavo

ABSTRACT

"Film education is a matter of omics," is the thought of the pioneer of film education, Mirjana Borčić.

According to the dictionary of Slovene language, omics has the following meanings: culture and upbringing or education - three basic words in the education of young people or. humanity in general. Omics is the education of character and morality. Are we aware of what power we have available through the natural path to awareness of values - through art, in my case through the film? We cannot teach art, but we must encounter it, experience it, bring it closer in different ways. At the Šmarje pri Jelšah primary school, we have been believing in this for several years, so we have started to seriously deal with the activities of film education, which I implemented this school year in the form of the optional subject film education.

I will present an example of good practice through a concrete activity - an online screening of an animated film during distance learning. We organized a half-cultural day for eighth-graders, students of the elective subject FVZ and teachers, as well as activities before and after watching the film. I will approach the experience with a concrete animated film, Phantom Boy, in three steps from preparation for the film, active viewing to post-viewing activity, student responses and findings.

We are aware of how important it is for students to have the opportunity to directly experience the film field of art. Experiential learning through film screenings, especially online screenings, and pre- and post-activity activities have long-term effects, students develop communication skills, analytical and critical thinking, digital engagement, and last but not least, developing their creativity and innovation.

Keywords: film, film education, online screening, distance learning, active movie watching

1 POMEMBNOST FILMA

»Filmska vzgoja je stvar omike,« je misel pionirke filmske vzgoje Mirjane Borčić (2017). Ogled dokumentarnega filma *Odstiranje pogleda* me je prevzel in od takrat dalje razmišljam tudi o omiki, ki po SSKJ (2014) pomeni: »kulturo ali vzgojo oz. izobrazbo.« Tri temeljne besede pri vzgoji mladih oz. človeštva nasploh. Mirjana Borčić pa to razloži še naprej, zanjo je omika vzgoja značaja in nravnosti. Se zavedamo, kakšno moč imamo na voljo skozi naravno pot do zavedanja vrednot – skozi umetnost, v mojem primeru skozi film?

1.1 DEJAVNOSTI, POVEZANE S FILMOM NA OŠ ŠMARJE PRI JELŠAH

Umetnosti ne moremo poučevati, temveč se moramo z njo srečevati, jo izkusiti, jo približati na različne načine. Na OŠ Šmarje pri Jelšah že nekaj let verjamemo v to, zato smo se resno pričeli ukvarjati z dejavnostmi filmske vzgoje, ki jo že tri leta širimo s pomočjo projekta FOŠ (Filmska osnovna šola), v šolskem letu 2019/20 pa smo prvič izvajali izbirni predmet Filmska vzgoja.

Primer dobre prakse bom predstavila preko konkretne dejavnosti z učenci – ogleda filma na daljavo v obliki kulturnega dne ter dejavnosti pred in po ogledu filma.

Mirjana Borčić (2017) pravi »Moje stališče filmske vzgoje je, da gledalec naredi film. Ne režiser. Režiser da samo osnovo, gradivo. Gledalec pa naredi film.« Film je torej vir dobrih iztočnic za pogovor o najrazličnejših temah, tudi takšnih, o katerih se sicer težko pogovarjamo. V lanskem šolskem letu smo v okviru projekta FOŠ za različne generacije izbirali filme z raznovrstno tematiko, ki je ponujala dobra izhodišča za pogovore. Ob filmu *Gajin svet* smo lahko izpostavili temo ločitve v družini; ob filmu *Še žal ti bo* se odpira zahtevna tema samomora; s filmom *Ritem norosti* pa smo razmišljali o tem, kolikšna je lahko cena za genialnost.

Iz pogovora po ogledu filma marsikaj izvemo o otrokovem, mladostnikovem doživljanju sveta. »Ko se pripravljamo na filmski ogled in pogovor z otroki in mladimi, se moramo zavedati, da je delo zelo različno glede na ciljno publiko, ki ji je namenjeno.« (Animirajmo, 2016, 31) »Za vsa starostna obdobja velja, da so med posamezniki velike

razlike v splošnem psihološkem razvoju, zato se moramo na aktivno gledanje filma pripraviti premišljeno in pazljivo. Šele s tem pripravimo prostor za pogovor, izmenjavo mnenj, občutkov, izkušenj.« (Animirajmo, 2016, 32).

1.2 DEJAVNOSTI PRED, MED IN PO OGLEDU FILMA

Pred ogledom filma poudarimo vsebino samo, teme, motive filma, filmske zvrsti, žanre. Zapišemo krajše razmišljanje na temo, ki je kasneje v filmu najbolj izpostavljena. Pazljivi moramo biti, da filma ne razlagamo vnaprej, da to ni predavanje o temi, ki jo film odpira ipd. Zgodbo postavimo v vsebinski in estetski kontekst. Učence seznanimo s tem, da bo ta ogled drugačen kot sicer, saj gre za aktivno gledanje. Učenci morajo biti med gledanjem pozorni na dogovorjene stvari in po ogledu imajo možnost izraziti svoje mnenje. Seznanimo jih tudi s pravili pogovora po ogledu, in sicer da so vsi odgovori pravilni oz. da napačnih odgovorov ni; da smo strpni poslušalci in spoštujemo ter sprejemamo različna mnenja oz. mnenja, ki so drugačna od naših.

Predvsem starejši učenci se kot filmski gledalci znajdejo na razpotju: čeprav že posegajo po filmih za odraslo občinstvo, jim je še vedno pri srcu animacija, kar pa neradi priznajo, ker je to po njihovem mišljenju zvrst, namenjena najmlajšim. To je trenutek, ko jim lahko ponudimo drugačen pogled na animirane filme in jih naučimo prepoznavati njihovo umetniško in vsebinsko vrednost. »Kakovostni animirani filmi vsebujejo vrsto elementov, ki lahko pritegnejo mlade: omogočajo lažje razlikovanje in povezovanje med svetom fikcije in realnosti kot klasični igrani filmi, so zabavni, napeti, imajo svoje junake, ki pogumno nastopajo proti močnejšim in večjim, da rešijo sebe, prijatelje ali ves planet, ponudijo nepričakovane preobrate in nezgode, ki povzročijo splošni nered, ter podobne reči, ki so ključne sestavine otroškega humorja. Z ustrezno dramaturgijo vnašajo v zgodbe napetost, kar poskrbi za vznemirjenje in pričakovanje.« (Animirajmo, 2016, 34) Zgoraj našteto me je prepričalo, da sem za tokraten ogled tudi sama izbrala animiran film.

2 SPLETNA PROJEKCIJA

Društvo za oživljanje zgodbe 2 koluta je ponudilo pomoč pri spletnem ogledu, dejavnosti pa so bile prilagojene ogledu filma na daljavo. Izkušnja s konkretnim animiranim filmom,

Fantomski deček, je potekala v treh korakih - od priprave na film, aktivnega gledanja do aktivnosti po ogledu.

2.1 PRIPRAVA NA OGLED

Pred filmom so si učenci po navodilih in povezavi v spletni učilnici ogledali napovednik filma in razmišljali ob naslednjih iztočnicah, izpeljanih po pedagoških gradivih Kinodvora (Fantomski deček, 2017):

- Katero vrsto filma si boste ogledali? Katere zvrsti predvidevate bo film? Kaj lahko sklepate iz napovednika o likih? Lahko napoveste zgodbo? Poskusite!
- Fantomski deček je francoski film, ki se dogaja v New Yorku. Na zemljevidu sveta poiščite New York in razmislite, po čem prepoznate to mesto, kaj veste o njem.
- Glavni lik, 11-letni deček Leo, ima posebno super moč, ki mu v filmu pomaga reševati izzive, ki mu prihajajo naproti. Razmislite, kakšno super moč bi imeli, če bi lahko izbirali in zakaj prav to super moč. Za kaj bi jo uporabili? Kakšno ime bi si nadeli, če bi bili super junak.

2.2 DEJAVNOSTI PO OGLEDU

Po končani spletni projekciji so morali vsi učenci pisno odgovoriti na naslednja vprašanja, prirejena po pedagoških gradivih (Fantomski deček, 2017):

- Če bi kdaj imel enako super moč kot Leo, kako bi s to super močjo pomagal drugim?
- Si že kdaj preživel dlje časa brez družine od doma, tako kot Leo? Kako si se počutil?
- Kaj mislite, da pomeni biti junak?

Glede na različne tipe in spretnosti učencev sem zastavila dodatne naloge, izmed katerih so lahko izbrali sebi najprimernejšo:

- Napišite svojo zgodbo z značilnostmi kriminalnega-fantazijskega žanra.
- Po filmu ustvarite strip ali zgodboris z značilnostmi kriminalnega-fantazijskega žanra.
  Namig: Predstavljaje si in narišite do katerega mesta, ki ga prepoznamo po

določeni znamenitosti, bi letel. Pri tem razmisli, ali bi letel visoko ali nizko? Direktno ali z ovinki in obleti? Bi na poti pobral svoje prijatelje?

- Kakšna čustva povezujete s kriminalnim, detektivskim žanrom ali z žanrom triler? S katerimi pridevniki bi lahko opisali ta žanr? Poskušajte se spomniti prizora, ki je bil za vas najbolj napet in vznemirljiv:
- Katere barve so prevladovale v tem prizoru? Kakšna je bila svetloba barv?
- Je bila v tem prizoru kakšna glasba ali zvok? Opišite glasbo in zvoke in kako ste se počutili ob teh zvokih/glasbi.
- Kako je glavni lik odreagiral v tem prizoru? Zakaj je bilo za Lea nevarno, če je predolgo ostal v nevidnem »fantomskem« stanju? Kako je vplivalo nanj v resničnem življenju?
- Kako je uporaba kamere (koti kamere) in svetloba/barve poudarila nevarnost v prizoru, ko je Leo sledil Mary, ko je prvič srečala Moža Spako (33. minuta filma).
- Kako je Leu njegova supermoč pomagala pri tem, da je razumel, kaj čuti njegova družina? Zakaj so zgodbe tako pomembne za Lea in Titi? Kaj mislite, je Leova skrivnost, ki jo omeni na samem začetku filma? Vas je presenetilo, ko jo je na koncu filma razkril?

Še isti dan po izpeljavi in v tednu po kulturnem dnevu sem preko elektronske pošte in platforme Padlet prejela naloge, odzive in mnenja učencev na to novo izkušnjo. Kot ilustracijo predstavljam zgodboris devetošolke Anuše Bevc in pomenljiva odgovora z osebno noto devetošolke Sabine Čujež ter osmošolke Tine Tiare Opalič.



Primer odgovorov učenk na dvoje od zastavljenih vprašanj:

Če bi kdaj imel/a enako super moč kot Leo, kako bi s to super močjo pomagal/a drugim?

»*Če bi imela enako super moč kot Leo, bi verjetno na isti način pomagala drugim ljudem. Zelo bi bila vesela, če bi to super moč dobila danes, saj je moj ati trenutno v bolnišnici in bi bila zelo vesela, če bi ga lahko popeljala iz nje in ga ozdravila. Torej … ljudi bi popeljala iz težkih situacij, tako ko je Leo bolnike.«*

Kaj misliš, da pomeni biti junak?

»Meni se zdi, da biti junak pomeni, da nesebično pomagaš pomoči potrebnim, in za to ne zahtevaš nič v zameno. Ni res, da si junak lahko samo, če imaš razne super moči, junak je lahko vsak človek, ki pomaga tistim, ki ne zmorejo sami.«

3 ZAKLJUČEK

Zavedamo se, kako pomembno je, da imajo učenci možnost neposredne izkušnje filmskega področja umetnosti. Izkustveno učenje skozi oglede filmov, še posebej spletne projekcije, ter dejavnosti pred in po ima dolgoročne učinke, učenci razvijajo spretnosti komunikacije, analitičnega in kritičnega mišljenja, digitalne angažiranosti ter nenazadnje razvijanje svoje ustvarjalnosti in inovativnosti. To se kaže v njihovih izdelkih, ki so bili, kljub delu na daljavo, narejeni v celoti. Samostojno delo ob ogledu filma je v učencih spodbudilo še močnejšo željo po tovrstnem - drugačnem delu.

Zgodba o fantomskem dečku se loteva tudi težjih, tabujskih tem (nasilje, bolezen, ločenost od družine …) in nam je pomagala pri razmišljanjih prav o njih: lažje smo pričeli z vprašanji, iztočnicami, učenci pa so z lastno projekcijo v pripovedovanje/ zapis oz. vse oblike poustvarjanje zgodbe vtkali svoja razmišljanja in čustva. In tukaj dosežemo tisto obogatitev pedagoškega procesa, ki je več kot potrebna in dobrodošla.

4 VIRI IN LITERATURA

ANIMIRAJMO!*: priročnik za animirani film v vrtcih in šolah.* [Online]. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. 2016. [Citirano 8. avg. 2020; 10.30]. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/animirajmo/files/assets/common/downloads/publication.pdf.

BORČIĆ, M. *Odstiranje pogleda z Mirjano Borčić*. [dokumentarni film]. Ljubljana: Zavod Maja Weiss v koprodukciji z RTV Slovenija. 2017.

FANTOMSKI deček: *pedagoški material (gradivo za učitelje in starše)*. [Online]. Ljubljana: Kinodvor. 2017. [Citirano 5. apr. 2020; 13.00]. https://www.kinodvor.org/wp-content/uploads/2017/09/Fantomski_Decek_pedagoski-material.pdf.

SLOVAR slovenskega knjižnega jezika. [Online]. Ljubljana: Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU. 2014. [Citirano 8. avg. 2020; 10.00]. Dostopno na spletnem naslovu: https://fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=133&View=1&Query=%2A.

UČNI načrt (posodobljena izdaja) Program osnovna šola. Slovenščina [Online]. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. 2011. [Citirano 7. avg. 2020; 8.20]. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina.pdf.

Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta,

Koroška c. 160, 2000 Maribor

Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja Creative Learning Environments International Professional Conference

ODPRTA UČNA OKOLJA – PRIMER UČNI POLIGON ZA SAMOOSKRBO DOLE

Ana Vovk Korže, red. prof. ddr.

POVZETEK

V prispevku je predstavljen pojem odprtih učnih okolij, ki podpirajo in motivirajo ljudi za izobraževanje in so nujna za celovito razumevanje življenja na Zemlji. Odprta učna okolja so nadgradnje učilnic v naravi, saj pri učnih okolij vključujemo tudi doživljanje, osebni razvoj in vedenja, ki niso nujno vezana na šolski učni načrt (vseživljenjska znanja).

Na primeru Učnega poligona za samooskrbo Dole smo prikazali prednosti tovrstnega izobraževanja, ki se kažejo tudi v povečani samooskrbi na lokalni in regionalni ravni ter večjem zavedanju ljudi o pomenu samooskrbe na vseh področjih, od energije, vode, hrane, skrbi za zase, za lastni osebni razvoj, kakor tudi dobro počutje in osebno izobraževanje. Samooskrba je namreč več kot le fizična oskrba, kar pa je možno razumeti le z izobraževanjem v odprtem učnem okolju, kjer udeleženci uživajo v pridobivanju in povezovanju ter deljenju znanj in izkušenj. Odprta učna okolja so izredno pomembna za mlade, ki še nimajo življenjskih izkušenj, da prepoznajo teoretično znanje od praktičnega in da znajo povezati pomen različnih vrst znanj za življenje. V času COVID-19 je vse bolj pomembno gledati na življenje kot celoto, zato so odprta učna okolja pot k samostojnosti, samooskrbi in odgovornemu življenje za vse generacije.

Ključne besede 5 slo ang. izobraževanje, odprto učno okolje, učni poligon Dole, samooskrba, COVID-19, mladi.

ABSTRACT

The contribution presents the concept of open study environments that support and motivate people to educate themselves. Moreover, they are necessary for a holistic understanding of life on Earth. Open study environments are an upgraded version of classrooms in nature because they also include experience, personal development and lifelong knowledge that is not necessarily related to the school curriculum.

We showed the benefits of this type of education on the case of the Educational polygon for self-sufficiency Dole. Some of the advantages of open study environments include increased self-sufficiency on local and regional level and higher awareness about the importance of self-sufficiency in all areas of life, ranging from energy, water sources, food, self-care, personal development as well as for personal wellbeing and education. Self-sufficiency is more than just physical supply of food sources, but to be able to understand that people have to educate themselves in an open study environment, where they are able to obtain, connect and share their knowledge and experience. Open study environments are especially important for young people who do not have enough life experiences to be able to distinguish theoretical knowledge from practical and to learn to connect different types of knowledge. In the era of COVID-19 it is becoming increasingly important to view life as a whole and that is why open study environments represent a path to independence, self-sufficiency, and a responsible way of life for all generations.

Key words: open study environment, Educational polygon for self-sufficiency Dole, youth, self-sufficiency, COVID-19.

1 ODPRTO UČNO OKOLJE

Odprto izobraževanje je povezava formalnega in neformalnega izobraževanja ob pomoči sodobne tehnologije, ustreznih motivacijskih površin (učnih okolij), ki povečuje dostopnost do znanja in izobraževanja s tem, da so ustrezno opremljeni z informacijami (Košir, Habe, 2015). Učimo se k torej kjerkoli in kadarkoli – ne le v šoli, ker je priložnost – in izziv, tako za učence kot tudi učitelje in druge udeležence učnega procesa. Odprtega izobraževanja ne smemo mešati z izleti, uporabo spletnih strani za krajšanje časa, ampak gre za nove oblike izobraževanja, ki v nas nadgradijo obstoječe znanje, ker nas motivirajo, da si pridobimo dodatne informacije, da si ogledamo procese ali da sami ustvarimo rezultat (Vovk Korže, 2016).

V znanstveni literaturi so učna okolja opredeljena v povezavi z doseganjem učnih ciljev. Tako v prispevku Analiza dejavnikov učnega okolja na osnovi modela hierarhije potreb Abrahama Maslowa (Košir, Habe, 2015) analizirata dejavnike učnega okolja z vidika motivacije. Na osnovi pregleda številnih raziskav sta izpeljali priporočila, ki omogočajo učitelju učinkovito spodbujanje celostnega razvoja učencev.

V Reviji za elementarno izobraževanje so avtorji v prispevku Obrnjeno učenje in poučevanje kot priložnost za inovativno in prožno izvajanje učnih oblik v visokošolskem izobraževanju poudarili pomen zagotavljanja kakovosti visokošolskega izobraževanja. Odnos med neposrednimi in posrednimi oblikami dela predstavljajo preko pristopa obrnjenega učenja in poučevanja, kjer poudarjajo pomen študentove samoregulacije učenja, miselne aktivnosti, doseganja višjih učnih dosežkov in spodbujanje višje ravni pojmovanja znanja in njihovih spretnosti (Plešec Gasparič, Valenčič Zuljan in Kalin, 2020).Iz lastne prakse pa vemo, da študentje ne morejo pridobiti spretnosti, če niso vključeni v ustrezna učna okolja. Prav tako ne morejo dosegati višjih ciljev, če nimajo priložnosti za drugačno razmišljanje.

1.1 VRSTE ODPRTIH UČNIH OKOLIJ

Ker je pojem odprto učno okolje razmeroma nov, se povezuje z učnimi potmi, učilnicami v naravi (ki smo jih definirali pred več kot desetimi leti) ter drugimi ureditvami, tudi športnimi, rekreacijskimi in naravnimi (gozd, travnik, potok). Pod pojmom odprto učno

okolje torej razumemo stik z naravo in možnost dojemanja zvoka, vonja, vibracij in občutenj od zunaj. Po pregledu stanja na področju odprtih učnih okolij ugotavljamo v knjigi Slovenija učna regija (Vovk Korže, 2016), da je Slovenija veliko sredstev investirala v opremljanje učnih poti, različnih naravnih centrov, da pa njihov kapital v smislu povezave uporabnika z njimi ne živi povsod, celo nasprotno, marsikje propadajo oz. so brez uporabnikov.

V zadnjem času pa je potekal projekt LAS, ki ga je izvajal Vrtec Slovenske Konjice s partnerji prav z naslovom Odprta učna okolja. Imenovali so ga odprto učno okolje za vse generacije, povezali pa so različne partnerje, od prometnih, krajevne skupnosti, knjižnice, kartuzije in vrtca. Med glavnimi cilji projekta so bili geomantična analiza in platforma odprtega učnega okolja ter zelenega turizma, vzpostavitev treh odprtih učnih okolij, izobraževanja in mednarodna konferenca (Projekt odprto učno okolje). V projektu so izpostavili, da vzpostavljajo odprto učno okolje za vse generacije, za domačine in obiskovalce in da projekt nudi oblike povezovanja in globljih doživetij narave in okolja ter vnaša vsebine dediščine bližnjega okolja v vrtce in šole. V okviru operacije s programi gozdne pedagogike in pedagogike kulturne dediščine razvija socialno funkcijo gozda. S celostno obravnavo naravne in kulturne dediščine območja uvaja v vrtce in šole poučevanje obveznih učnih vsebin skozi naravno in kulturno dediščino. Z vključevanjem staršev in drugih krajanov povezuje vse generacije v procesih medgeneracijskega učenja in aktivne skupnosti ter navaja na zdrav življenjski slog in ozaveščenost o pomenu dediščine. Z usposobljenimi turističnimi vodniki in s pripravljenimi programi sproščanja in revitalizacije v naravi ter poglobljenega doživljanja kulturne dediščine nudi domačinom in obiskovalcem avtentična presežna doživetja. Namen projekta je bil spodbuditi razvoj na območjih KS Špitalič in KS Stranice z opolnomočenjem skupnosti za trajnostni razvoj, prepoznavanje priložnosti za razvoj dejavnosti in podjetništva ter oživitev odmaknjenih krajev. S projektom so se dotaknili prav tega, kar omogočajo odprta učna okolja, to je doseganje višjih ravni razumevanja sebe in okolice, torej transcendence, o čemer pišemo v nadaljevanju.

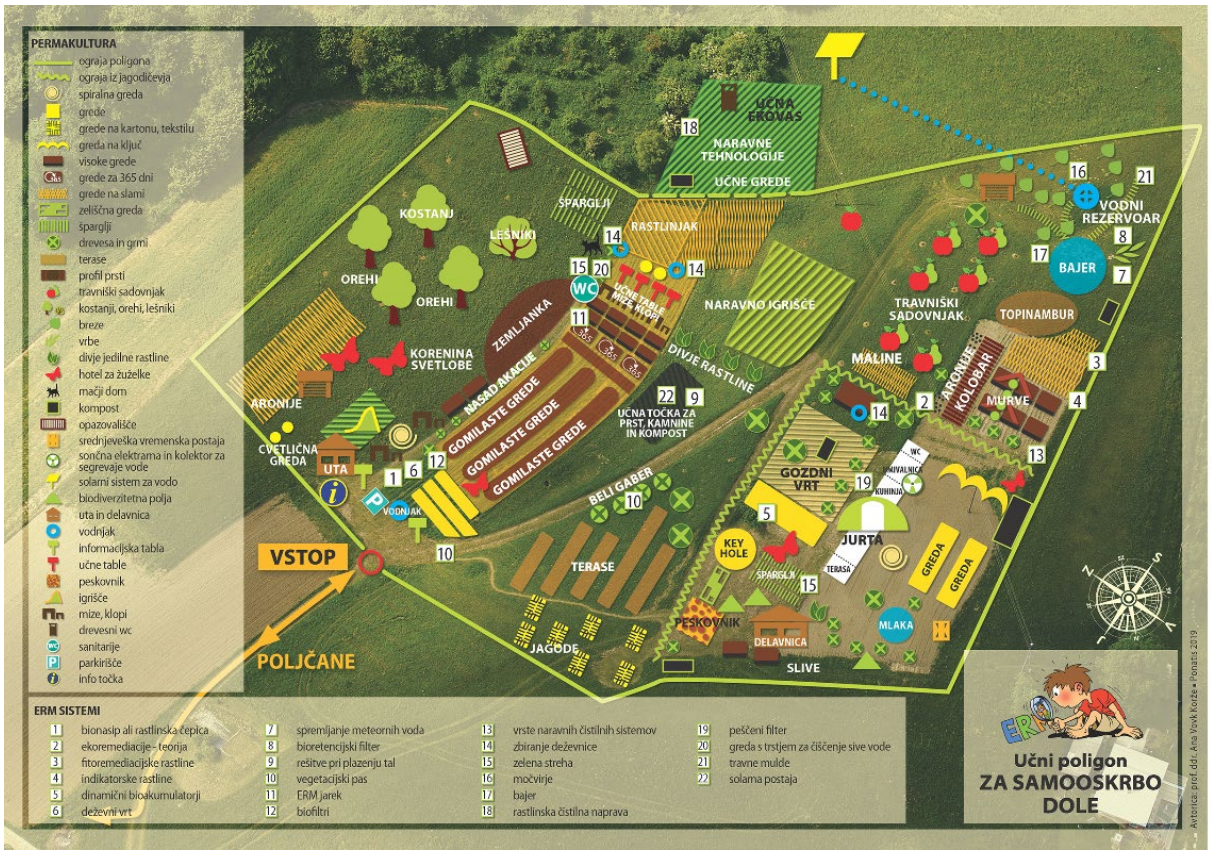
Drugi primer odprtega učnega okolja je projekt Gozd in podeželje kot odprto učno okolje mladih, ki se je izvajal preko LAS Gorenjska košarica). Center za trajnosti razvoj podeželja Kranj je povezal dediščino z mladimi s ciljem oblikovanja novih idej ob čutečem odnosu do okolja. Cilj projekta je bil **v**zpostavitev rednega poučevanje mladih

po metodi Odprtega učnega okolja v gozdu in podeželju. Skozi projektne aktivnosti je bila razvita tudi mrežo izvajalcev odprtega učnega okolja, v katero so na eni strani vključeni vrtci in šole ter zavodi, ki v svojih rednih izobraževalnih programih uporabljajo metode odprtega učnega okolja, na drugi strani pa zunanji sodelavci in neformalni nosilci znanj, s katerimi vrtci in šole lahko obogatijo svoje programe odprtega učnega okolja.

V nadaljevanju je predstavljeno odprto učno okolje v občini Poljčane, to je Učni poligon za samooskrbo Dole, ki omogoča uresničevanje vseh fizičnih potreb kot tudi najvišjih potreb biti, saj izhaja in tesnega odnosa med razumevanjem narave in človeka. Poudarek je na celostni samooskrbi, tako materialni kot duhovni, ki razvije človeka v vitalnega, miselno povezanega in odgovornega državljana, kar je danes velika potreba vseh okolij.

2 UČNI POLIGON ZA SAMOOSKRBO DOLE JE ODPRTO UČNO OKOLJE ZA VSE GENERACIJE

Leta 2010 smo na ekstenzivnem travniku v zaselku Dole pri Poljčanah uredili območje v velikosti 1,5 ha za namen razvoja celovite samooskrbe s poudarki na materialni in duhovni ravni, ki omogoča različnim generacijam razvoj lastne biti. Namreč čas pred desetimi leti je bil začetek finančne krize in vse bolj se je kazalo, da potrebujemo celovit pogled na življenje, to pomeni na hrano, bivanje, gibanje, na naše delo in odnose med nami kot tudi na počutje in zdravje. Predvsem pa, da potrebujemo novo mišljenje, saj se je mnogim porušil materialni svet, ko so zaradi različnih naložb izgubili svoje premožene, mnogi pa so izgubili tudi službe. Prav te različne potrebe so nas vzpodbudile, da razvijemo odprto učno okolje in ponudim pomoč tistim ki iščejo nove poti razvoja, v sebi in za druge (izobraževalne ustanove, posamezniki. Ker je nujno najprej zadovoljiti materialne potrebe, smo razvili mini eko vas z vsemi ureditvami, ki omogočajo samooskrbno življenje, to je vodo, energijo, obdelovalno zemljo in trajnostne objekte, kot so jurta, zemljanka, rastlinjak in podporni objekti za razvoj novega znanja. Kot je razvidno na sliki 1 je temeljni pristop uporaba inovacij, znanj in izkušenj s področja ekoremediacij (sledenje naravi) ter permakulture, ki temelji na tesni povezanosti z naravnimi viri in njihovi rabi.



Slika 1. Načrt Učnega poligona za samooskrbo Dole kaže preko 200 različnih ureditev za samooskrbo (lastni vir)

V nadaljevanju predstavljamo elemente odprtega učnega okolja Poligon Dole, ki nam omogočajo doseganje različnih ciljev, kar je tudi osnovni namen odprtih učnih okolij.

2.1 ELEMENTI ODPRTEGA UČNEGA OKOLJA NA POLIGONU DOLE

Na območju Učnega poligona Dole so naslednji elementi odprtega učnega okolja:

a) Tradicija: pridelava rastlin (dreves, zelišč, zelenjave) je skladna z naravnimi danostmi prostora, zato gojimo tradicionalne vrste;
b) Inovacije: s prenosom znanstvenih spoznaj v prostor pridelujemo tudi rastline, ki niso avtohtone, a ne ogrožajo naravnega ekosistema kot so miskantus (enegetska rastlina brez CO2 odtisa; svetlobna korenina, sladki pelin in druge zdravilne rastline) ter pavlovnije, hitro rastoča drevesa za biomaso ter fitoremediacijske rastline, kot so šaš, trstičevje, cikorija in druge.
c) Trajnostni objekt: jurta, zemljanka kot objekta za osebno oskrbo in bivanje iz povsem naravnih materialov. Rastlinjak in kozolček služita za pridelavo in predelavo živil.

d) Energetski objekti za obnovljive vire energije kot so sončni kolektorji in sončna postaja.
e) Pridelovalne površine, ki jih sestavljajo različni tipi gred in oblike pridelave z namenom doseči čimbolj celovito samooskrbo.
f) Raziskovalni objekti kot so laboratorij, sušilnica za fitofarmacevske rastline ter solarna postaja služijo za razvoj novega znanja.
g) Vodni ekosistemi kot so bajer, mlaka, vodna zbirališča, vodnjak in vodni rezervoar.
h) Grmišča, drevesa kot naravni elementi v pokrajini.
i) Ekoremediacijske ureditve za zbiranje in čiščenje vode.
j) Ekosistemske tehnologije kot so zelena straha, peščeni filtri bioakumulacije in drugo za varovanje naravnih virov.
k) Bivališča za insekte in druge koristne organizme za podporo biodiverziteti.
l) Kompostna stranišča za razpad organskih snovi do komposta in ponovno rabo.
m) Učne točke kot so talni profil, geološka stena, popisne table za zelišča, za mlako in vse vrste gred.
n) Vodni ekosistemi: mlake, bajer, zadrževalniki za vodo.



Slika 2. Vstop v Poligon Dole nas usmerja z učnimi tablami in informacijami (lastni vir)

Navedena so večja učna okolja, na območju poligona je še zelo veliko manjših kot so zeliščna greda, ki ponuja številna spoznanja o rastlinah, njenih učinkovinah ter delovanju za našo vitalnost. Ali npr. živali v mlaki, od vodne muhe, polža do paglavcev, kar 42 vrst živali živi v mlaki in vse so izjemno povezane z naravo. Skratka, odprta učna okolja so nenadomestljiv vir informacij, spoznanj, občutenj, doživetij, duhovne rasti in osebne rasti, zato so nujna za doseganje celostnega razvoja vseh generacij.

3 HOLISTIČNI UČINKI ODPRTIH UČNIH OKOLIJ

Življenje v odprtih učnih okolij posega v človekovo življenje od osnovne ravni do potrebe biti. Vsak ima fiziološke potrebe, ki jih zadovoljuje na različne načine in kako se z njimi spopada vpliva na vitalnost osebe, na njegovo počutje in izgled. Potrebe po varnosti so povezane z načinom življenja in lokalno regionalnimi razmerami, ljudje si ji urejajo z načini bivanja in povezovanja z drugimi. Potrebe po pripadnosti so izražene s povezovanjem v društva, združenja in organizacije, kar podpirajo različna učna okolja, ki povezujejo ljudi s podobnimi interesi. Potrebe po spoštovanju in samospoštovanju izhajajo iz odnosov med ljudi ter družbenih skupnosti in se odražajo tudi v odprtih učnih okolij, ki temeljijo na spoštovanju posameznika. Potrebe deficita, ki smo jih omenili do sedaj, je mogoče povezano dosegati v odprtih učnih okolij, saj temeljijo na močni povezanosti narave in človeka. Odprta učna okolja omogočajo tudi samouresničitev, razvoj sebe in doseganje potreb lastne biti. Kar pa je najbolj pomembno je, da z odprtimi učnimi okolji dosegamo transcedenco, to je preseganje spoznavnega sveta (Portal “FRAN”, Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU). Preveč smo pogosto ujeti v rutine in v navade in ne vidimo čez lastne meje, zato nam odprta učna okolja omogočajo prestop, osebni vzpon in osebno rast, kar je nad potrebami vsakdanjosti. Ker je pogoj za doseganje transcendence pripravljenost odpreti lastne meje zaznavanja, prav to nudijo odprta učna okolja, ki temeljijo na videnju in slišanju ter dojemanju širših dimenzij, kar prej ne vidimo ali slišimo. Pomembno je, da skozi odprta učna okolja vidimo več, drugače in tudi na svoje življenje gledamo drugače. To je pomembno zlasti takrat, ko se odločamo o večjih spremembah, ko čutimo, da bi morali preseči stanje, v katerem smo in ko smo prerastli naš dosedanji svet in ko želimo naprej od omejitev v drugo realnost. Pomembno je spoznanje, da nam prav odprta učna okolja omogočajo zaznavanje tega, kar je ves čas okoli nas, pa iz različnih razlogov ne vidimo, ne dojamemo. V diskusijah o transcentnosti je temeljno vprašanje, kako biti oziroma kako

zasnovati in živeti takšno odprtost (razumevanja), da bo to tako naše lastno biti kot tudi drugo bivajoče privedlo v pristnost, v samolastnost (Klun, 2015).

Ker so potrebe v svetu vse bolj komplekse, od tega, da najhitreje do zdaj izumira biodiverziteta, da je vse več lačnih ljudi na svetu, da so vse hujši socialni problemi, problemi odtujenosti in da je veliko ljudi nima volje do življenja, nujno potrebujemo odprta učna okolja, ki nam odpirajo oči, celostno opazovanje in odzive na priložnosti.

4 ZAKLJUČEK

S prispevkom smo prikazali pomen odprtih učnih okolij, ki se od učnih poti, označb na terenu ter učnih tabel ob poteh razlikujejo po tem, da imajo odprta učna okolja več dimenzij, ne samo informativno. Namreč le ta pogosto ni dovolj za razmišljanje in razvoj globljih nivojev, saj so mnoge informacije spregledane (daljši teksti o kulturni dediščini, opisi pojavov), namreč ljudje žal ne berejo daljših tekstov. Čeprav imamo v Sloveniji veliko različnih označb in ureditev v pokrajini (morda celo preveč), njihovih učinkov ne prepoznamo v razmišljanju ljudi, mnogi domačini niti ne vedo, da imajo v svoji vasi učno pot. Zato ugotavljamo, da je za odprto učno okolje specifična povezava človeka z naravo, kjer ni potrebno veliko ureditev, ampak se mora izpostaviti zaznavanje prostora, o čemer piše geomantija.

Na Učnem poligonu za samooskrbo Dole smo s pristopom celostne samooskrbe razvili pristop, s katerim spodbujamo vitalnost ljudi (njihovo življenjsko energijo, voljo do življenja) ter jih vodimo do trancendence, ki je povezana z zmožnostjo razumeti drugačne pristope, se lotiti sprememb tudi pri sebi in tako prispevati k lastni sreči, osebnemu razvoju in blaginji našega planeta Zemlje.

5 VIRI IN LITERATURA

Klun Branko, 2015: Ontološka diferenca in transcendenca. Dostopno: http://kud-logos.si/2015/ontoloska-diferenca/ http://kud-logos.si/2015/ontoloska-diferenca/.

Košir Katja, Habe Katarina, 2015: Analiza dejavnikov učnega okolja na osnovi modela hierarhije potreb Abrahama Maslowa. Revija za elementarno izobraževanje, vol. 3, 21-30. Pedagoška fakulteta Maribor.

Plešec Gasparič Romina, Valenčič Zuljan Milena, Kalin Jana: 2020: Obrnjeno učenje in poučevanje kot priložnost za inovativno in prožno izvajanje učnih oblik v visokošolskem izobraževanju. Revija za elementarno izobraževanje, vol. 13, 51-80. Pedagoška fakulteta Maribor.

Vovk Korže Ana: 2015: Prepoznavnost Slovenije z učnimi regijami. Nazarje: GEAart, 2015. 106 str., ilustr. ISBN 978-961-93683-8-1.

Vovk Korže Ana, 2019: The art of outdoor learning. International journal of youth economy : an international journal. 2019, vol. 3, no. 1, str. 1-9, ilustr. ISSN 2537-0243. http://www.naturalspublishing.com/files/published/c4x7r128u1s4q3.pdf, DOI: 10.18576/ijye/030102.

Spletne strani:
https://isjfr.zrc-sazu.si/#v Portal “FRAN”, Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU.

Projekt Odprto učno okolje:
https://www.knjiznica-slovenskekonjice.si/projekt/projekt-odprto-ucno-okolje-za-vse-generacije/.

Projekt Gozd in podeželje:
http://www.dvzu.si/u268no-okolje-mladih.html.

Osnovna šola Primoža Trubarja Laško,

Trubarjeva ulica 20, 3270 Laško



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments International Professional Conference

30 VAJ ČUJEČNOSTI ZA OTROKE V NARAVI

Urška Wiegele,

Profesorica razrednega pouka

POVZETEK

Učitelji imamo v življenju učencev pomembno vlogo, saj z nami preživijo precejšen del dneva. V njihova življenja vnašamo mnogo več kot le podajanje učne snovi. Učimo jih za življenje, da bodo zrasli v pozitivne osebnosti in da se bodo znali soočiti z današnjim svetom. Naravno okolje je tisto, ki nudi dodano vrednost pri usvajanju trajnejšega znanja in ponuja učitelju neomejen vir možnosti za učenje čuječnosti. Čuječnost sodi med sodobne pristope poučevanja in nam omogoča, da se umirimo, zadihamo, postanemo zbrani in pozorni na sedanji trenutek. V prispevku sem zbrala in opisala 30 vaj za urjenje čuječnosti v naravi. Namenjene so vrtčevskim otrokom in učencem razredne stopnje. Čuječnost je spretnost, ki jo je potrebno vaditi vsak dan. Tako postane način našega vsakdana, s tem pa je učinek še večji.

Ključne besede: čuječnost, naravno okolje, trideset vaj, poučevanje, mlajši otroci

ABSTRACT

As teachers we have a very important role in students´ life as they spend most of the day with us. We bring a lot more into their lives than just basic knowledge. We teach them for life so they can grow up into positive individuals who can face the world. Natural environment adds value to permanent knowledge and offers teachers unlimited source of opportunities to learn mindfulness. Mindfulness is known as one of the modern approaches of teaching and gives us opportunity to calm down, take a breath, become focused and stay attentive on present events. In this article I collected and described 30 exercises of mindfulness training in nature. Exercises are made for preschool children and children in first five years of primary school. Mindfulness is a skill which needs to be practiced every day and as such it becomes a part of everyday life. That is what makes it even more affective.

Keywords: mindfulness, natural environment, thirty exercises, teaching, younger children

1 UVOD

Že od nekdaj sem si želela postati učiteljica mlajših učencev. To me je izredno veselilo in danes sem ena izmed tistih, ki gredo zjutraj z veseljem v službo. Vsekakor pa v razredu ne teče vedno vse tako gladko, kot bi si marsikdo predstavljal. Kot učiteljica učencev prvega in drugega razreda, si moram vedno znova izmišljati načine, kako narediti učno uro učenem čim bolj zanimivo in sproščeno, da bodo le-ti pridobili res tisto največ, kar lahko. Kljub temeljiti pripravi včasih ne gre tako kot si zamisliš. Otroci so vedno bolj nemirni, obremenjeni, preveč izpostavljeni televiziji, računalniškim igricam, telefonom. Hitri dražljaji kradejo njihovo pozornost zaradi česar se ne znajo ustaviti, oziroma umiriti ter se skoncentrirati na trenutno stanje. Včasih že zjutraj sedijo v klopeh vidno utrujeni, misli jim ves čas uhajajo, so nemirni in nezbrani. Potrebne so spremembe in zato sem se odločila, da s kratkimi vajami čuječnosti poskušam v njih vzbuditi pozornost, željo po nečem novem in tako poskušam ponovno pridobiti vse njihove niti v svoje roke.

Kot učiteljica se zavedam, da imamo učitelji pri učencih zelo pomembno vlogo, saj z nami preživijo veliko časa. Ne podajamo jim zgolj formalnega znanja, temveč jim dajemo veliko več. Tisto, česar ni v učbenikih in delovnih zvezkih in ni le podana učna snov. Učimo jih za življenje, da bodo zrasli v pozitivne osebnosti in se bodo znali soočiti z današnjim svetom. Zato sem želela dati več pozornosti na čustveni in socialni razvoj otroka. Z vadbo čuječnosti se lahko njihov vsakdan bistveno izboljša, saj pripomore k razvijanju čustvene ravni. Čuječnost uči zavedanja sedanjega trenutka tukaj in zdaj s sprejemanjem in sočutjem. Na splošno nas uči, da smo hvaležni za to, kar imamo v danem trenutku in se zavedamo, da to ni samoumevno.

1.1 ČUJEČNOST

Čuječnost (ang. mindfulness) je stanje oz. način zavedanja svojega doživljanja, ki ga spremlja odnos sprejemanja, odprtosti in radovednosti. S čuječnostjo se učimo svojo pozornost usmeriti na trenutno izkušnjo v danem trenutku, ob katerem se zavemo svojih misli, telesnih občutkov in zunanjega dogajanja (Černetič, 2011).

Beseda čuječnost je v slovenskem jeziku že od nekdaj, vendar se je v vsakdanji komunikaciji redko uporabljala. V zadnjih letih se je začela pojavljati v novem kontekstu; o čuječnosti govorimo, kadar želimo opisati točno določeno notranje stanje človeka. To stanje lahko opišemo tudi kot notranjo budnost, zbranost in zmožnost koncentracije ter osredotočenja (Škobalj, 2017).

O'Morain (2017) čuječnost opredeljuje kot sprejemajoče preusmerjanje vaše pozornosti od vaših misli na vaše doživljanje v danem trenutku. Doživljanje v tem trenutku se nanaša na tisto, kar v tem trenutku počnete – na vaše dihanje, tisto, kar vidite, vaše gibanje, ko hodite ali segate po nečem, vaše telesne občutke, tj. vse kar slišite, vohate, okušate ali se dotikate. Sprejemanje pa pomeni, da se zavedate svoje trenutne izkušnje in je ne presojate, analizirate ali obsojate. Za nekaj trenutkov si dovolimo opazovati svoje doživljanje takšno, kakršno je.

Čuječnost pomeni namenjati vso pozornost trenutnim mislim, občutkom in čustvom, ne da bi jih ocenjevali ali kritizirali; se popolnoma zavedati, kaj se dogaja v sedanjosti ter živeti v tem trenutku, ne za ta trenutek (Penman, 2016).

Škobalj (2017) navaja izsledke raziskav o vplivu čuječnosti, ki jo je izvedla profesorica Katherine Weare (2012) med otroki in mladostniki, in sicer da čuječnost dobro deluje na čustveno stanje mladostnikov, na njihovo mentalno zdravje, sposobnost učenja ter tudi na njihovo fizično zdravje.

1.2 ČUJEČNOST IN NARAVA

Življenjski slog se je skozi leta zelo spremenil. Otroci preživijo več časa pred različnimi ekrani, kar negativno vpliva na njihovo počutje in zdravje. Rešitev iz teh tegob je stik z naravo, ki je bil za prejšnje generacije samoumeven. In prav stik z naravo se mi zdi tudi v šoli izrednega pomena. Sicer delam v mestni šoli, vendar imamo do parka in bližnjega gozda le nekaj minut hoje, zato se z učenci zelo rada večkrat odpravim na sprehod.

Učenje v naravi spodbuja razvoj zdravega in aktivnega življenjskega sloga, saj otrokom nudi možnost telesne aktivnosti, prostega gibanja in spodbuja dobro počutje. Otroci potrebujejo naravno okolje, ki jim nudi neomejen prostor, kotičke za raziskovanje,

preizkušanje, odkrivanje. Igra zunaj spodbuja otrokove veščine reševanja problemov, njihovo kreativnost, ponuja številne možnosti za razvoj domišljije, inovativnosti in iznajdljivosti. Šola predstavlja varno okolje, kjer učenci razvijajo samozavest, se učijo novega jezika in komunikacije v novem okolju. S stikom z otroki in odraslimi se učijo jezika, z zunanjo igro v šoli pa se spoznavajo z okoljem na varen način.

Kadar čas preživimo v naravi, se poveča naša čuječnost. Vse poteka bolj umirjeno, bolj počasi. Listje šelesti, ptice se oglašajo, trava se premika, v naslednjem trenutku pa je zopet tišina. In vse to na nas deluje pozitivno. Misli se umirijo in začnemo razmišljati o danem trenutku, tukaj in zdaj. Sprehodi v naravi zmanjšajo našo psihično izčrpanost, umirijo um in povečajo kreativno mišljenje. Aktivnosti v naravi izboljšajo spomin, zmanjšajo stres, povečajo samozavest in spodbudijo izločanje endorfinov.

S krajšimi vajami za izvajanje čuječnosti lahko povečamo učinkovitost učenja v šoli in naravi.

2 TRIDESET VAJ ČUJEČNOSTI ZA OTROKE V NARAVI

Poučevanje najmlajših otrok v šoli zahteva od učitelja konstantno menjavanje dejavnosti in iskanje rešitev za pridobivanje pozornosti otrok. Učenje v naravi ima dodatno vrednost pri pouku, saj je prostor za igro in bivanje, sproščanje in meditacijo. V prispevku sem zbrala in prilagodila trideset vaj za urjenje čuječnosti v naravi.

2.1 NASVETI ZA URJENJE VAJ IZ ČUJEČNOSTI

Na začetku izberemo krajše vaje, ki jih postopoma podaljšujemo. Vaje naj bodo preproste, govor pa tak, ki je otrokom blizu, da nas bodo razumeli. Vsako vajo najprej pokažemo in jo nato delamo skupaj z otroki. Pri vajah uporabljajmo humor, da se učenci zabavajo in čim bolj sprostijo.

Pomembno je, da otrok ne silimo v nekaj, kar jim ni udobno. Če neka vaja učencem ni všeč, z njo prekinemo ali si jo zastavimo kako drugače. Potrebno se je zavedati, da je čuječnost spretnost, ki jo je potrebno uriti in rezultatov ne pokaže takoj. Ko bomo naredili dovolj vaj, jo bomo ponotranjili in bo tako postala del našega vsakdanjega življenja.

2.2 VAJE ZA URJENJE ČUJEČNOSTI V NARAVI

Vaja 1: DIHALNA VAJA

Osnovna vaja, ki jo izvajamo pred vsako nadaljnjo. Snel (2019) jo je poimenovala »žabja vaja«, saj je tako na dostopen način otrokom razložila, kako se osredotočiti na dihanje. Pravi, da je *»žaba izjemno bitje, ki je zmožna visokih skokov in hkrati sedeti izjemno mirno. Zaveda se vsega okoli sebe, vendar se ne odziva takoj. Sedi mirno in diha. Njen trebušček se dvigne in zopet upade«.*

Učenci si poiščejo svoj prostor. Vodimo dihalne vaje. Govorimo umirjeno in razločno. Učenci vdihnejo skozi nos in štejejo do 3, izdihnejo pa skozi usta. Izdih naj bo vedno vsaj za eno enoto daljši od vdiha. Vajo večkrat ponovimo. Poskušamo se osredotočiti le na dihanje. Če nam misli uidejo kam drugam, se tega zavedajmo in poskusimo pozornost ponovno preusmeriti na dihanje.

Vaja 2: DIHANJE S TREBUŠČKOM

Na sprehodu poiščemo storž ali kamen. Poiščemo primeren prostor, kjer se lahko vsi učenci uležejo na tla. Najden predmet si položimo na trebuh in dihamo. Opazujemo, kako se predmet pri vdihu dvigne in izdihu spusti.

Vaja 3: DIHANJE Z OPONAŠANJEM ZVOKOV ŽIVALI OB IZDIHU

Učenci sedijo v krogu. Vodimo dihalne vaje. Povemo, da vdihnemo skozi nos, pri izdihu pa oponašamo zvok živali (čebela, kača, ovca, koza, krava …).

Vaja 4: KAKŠEN JE OBČUTEK?

Učenci sedijo v krogu in imajo zaprte oči. Vodimo dihalne vaje. Povemo, da bomo enemu učencu dali v roke predmet iz narave (kamen, lubje, smrekova vejica, cvetlica, storž ipd.). Učenec naj svoje občutke čim bolje opiše (Kakšen je predmet na dotik? Ste uganili, kaj je? Vas je pri tipanju kaj zmotilo?). Vajo večkrat ponovimo.

Vaja 5: KAMEN NA KAMEN PALAČA

Odpravimo se do bližnjega potoka. Učenci naj poiščejo čim več kamnov in iz njih poskušajo zgraditi stolp. Pri tem naj vso pozornost usmerijo v gradnjo in ravnotežje skulpture, da se ne bi podrla.

Vaja 6: KALJENJE POTOKA

Učenci pri potoku poiščejo palice. Z njimi razrahljajo dno potoka. Opazujejo, kako postane voda motna. Učence vprašamo, če vidijo dno potoka. Nato palice umaknejo in opazujejo, kaj se dogaja z vodo.

Vaja 7: LUBJE

Učenci poiščejo različna drevesa. Zaprejo oči in se dotaknejo debla. Razmišljajo, kakšen občutek je, ko njihova dlan drsi po lubju.

Vaja 8: IZDELOVANJE MANDAL IZ NARAVNIH MATERIALOV

Vajo lahko izvedemo, ko imamo na voljo dovolj časa. Na sprehodu naberemo različne stvari. Poiščemo primeren prostor, kjer bomo lahko naredili mandalo. Vzamemo si čas in polagamo predmete v enakem zaporedju. Vajo lahko izvedemo individualno, v dvojicah ali skupinsko.

Vaja 9: KAJ SLIŠIM?

Z učenci se ustavimo na primernem prostoru. Naredimo dihalne vaje. Povemo jim, naj najprej zaprejo oči in se osredotočijo na zvoke v naravi. Razmišljajo o tem, kaj slišijo (šumenje, šelestenje, oglašanje ptic, žuborenje potoka …).

Vaja 10: POČIVALČEK

Na travniku poiščemo primeren prostor za vadbo joge. Vsak otrok položi na tla svojo blazino in se sezuje. Najprej naredimo dihalno vajo, da se umirimo. Učitelj se mora na vadbo joge vnaprej pripraviti, vendar jo mora med samo dejavnostjo prilagoditi učencem. Otrokom predstavimo asane preko zgodbic. Bolj kot smo kreativni pri izmišljanju zgodbic, bolj jim bo zanimivo in dlje časa bodo osredotočeni na samo vajo.

Vaja 11: ZVEN

Učenci zaprejo oči. Povemo jim, da bomo z nečim iz narave (udarjanje dveh palic, udarjanje z orehovimi lupinicami, šumenje z listi, drgnjenje palice ob lubje) povzročali zvok. Osredotočiti se morajo na zven. Ko le-ta utihne, dvignejo roke in se nato osredotočijo na druge zvoke v naravi.

Vaja 12: VETROVEN DAN

Učenci se obrnejo proti vetru in opazujejo občutek, kako se jim lasje in oblačila premikajo v vetru. Razmišljajo o občutku, ki jim ga veter povzroča na obrazu.

Vaja 13: OVČKE NA NEBU

Učenci se uležejo na blazine in opazujejo oblake. Osredotočijo se na njihovo premikanje, kakšne oblike so. Ugotavljajo, na kaj jih oblaki spominjajo.

Vaja 14: SRCE

V gozdu narišejo učenci na tla veliko srce s palico in mislijo na tiste, ki jih imajo radi ter zakaj jih imajo radi. Nato položijo dlani na svoje srce in si povedo, da se imajo radi.

Vaja 15: PREMIKAJOČA TRAVA

Odpravimo se na bližnji travnik. Zazremo se v travniške rastline in opazujemo, kako se premikajo v vetru.

Vaja 16: KIPI

Učenci so razdeljeni v manjše skupine. Vodja skupine močno zavrti ostale člane skupine in jih spusti. Učenec mora narediti čim lepši kip. Tisti, ki naredi najlepšo figuro, zmaga in postane novi vodja.

Vaja 17: MESTNI DIRENDAJ

Odpravimo se na sprehod po mestu. Učencem damo navodilo, naj si izberejo eno stvar, ki jo bodo šteli ves čas opazovalnega sprehoda. Npr. štetje rdečih avtomobilov, ljudi v sivi jakni, hiše z belo fasado, ljudi z očali …)

Vaja 18: NEDOMINANTNA ROKA

Učencem naročimo naj poiščejo palico in jo primejo z roko, ki pri njih ne prevladuje. Palico mečejo s to roko in razmišljajo o metu.

Vaja 19: PIHANJE REGRATOVIH LUČK

Odpravimo se na bližnji travnik. Vsak učenec poišče svojo regratovo lučko in se osredotoči na pihanje semenk ter na izdih.

Vaja 20: HOJA PO NAVODILIH

Učenci se gibajo po naših navodilih. Najprej hodijo umirjeno, nato hitreje, na koncu pa lahkotno tečejo. Pri tem opazujejo dihanje. Osredotočijo se na globok vdih skozi nos in počasen izdih skozi usta.

Vaja 21: RITEM SRCA

Učenci lahkotno tečejo na mestu eno minuto. Pri tem so pozorni na vdih skozi nos in izdih skozi usta. Izdih naj bo vsaj za eno enoto daljši od vdiha. Po pretečeni minuti položijo svojo dlan na srce in razmišljajo o bitju srca.

Vaja 22: ZEMLJEVID TELESA

Učenci delajo v parih. En učenec stoji, drugi pa se z rokami dotika njegovih delov telesa in pri tem pove, katerega dela telesa se dotika. Vedno začnemo pri glavi in potujemo navzdol. Končamo pri glavi (glava, ramena, komolci, zapestje, kolki, kolena, gležnji in nazaj). Nato vlogi zamenjamo.

Vaja 23: VRTAVKE

Vsak učenec si poišče svoj prostor, odroči roke in preveri, da se ne dotika nikogar. Naredimo dihalne vaje. Učencem povemo, da se bodo spremenili v vrtavke. Nato se na odštevanje 3, 2, 1 ustavijo. Pripovedujejo o svojih občutkih med vrtenjem.

Vaja 24: SONCE IN SENCA

Na sončen dan odidemo z učenci na sprehod. Pogovorimo se o občutkih, ko smo na soncu. Čez dve minuti se postavimo v senco. Učenci naj opisujejo svoje občutke v senci. Nato naj gredo zopet na sonce in opišejo, če so opazili še kakšno razliko v njihovem počutju (Košenina, 2016).

Vaja 25: ZVOČNA DREVESA

V gozdu vsak učenec poišče svoje drevo in palico. Učenci začnejo s palico ustvarjati glasbo. Po drevesih lahko s palico udarjajo, ali vlečejo po lubju. Naj opišejo, kakšen zvok je povzročila njihova palica. Nato naj skupaj ustvarijo nek ritem.

Vaja 26: MOST ŽELJA

Z učenci odidemo na bližnji most. Z mosta vržejo vsak svojo paličico, ki so jo prej okrasili s cvetjem. Opazujejo, kako rekla odnaša njihovo palica in poskušajo povedati, kako se pri tem počutijo in o čem razmišljajo.

Vaja 27: DIŠEČA NARAVA

Z učenci odidemo v park, bližnji gozd ali na travnik. Naročimo jim, naj zaprejo oči in počasi globoko vdihnejo. Razmislijo naj o tem, če je v zraku kakšen vonj. Je prijeten ali ne? Je naraven ali umeten? Na kaj vas spominja?

Vaja 28: KISLICA

Z učenci poiščemo nepokošen travnik. Če travnika ne najdemo, jim naročimo naj zaprejo oči in si predstavljajo situacijo. Učencem pokažemo kislico. Vsak poišče svojo in prežveči njeno steblo. Pripovedujejo, kakšen je občutek pri žvečenju v ustih.

Vaja 29: VONJ CVETLICE

Poiščemo primerno cvetlico ali dišeč grm (npr. španski bezeg). Učenci naj povohajo cvetlico in povedo, kakšnega vonja je. Pripovedujejo naj, če jim je vonj všeč ali ne in razmislijo, če poznajo še kaj s podobnim vonjem.

Vaja 30: OPAZUJMO MRAVLJICE

Na sprehod s seboj vzamemo povečevalno steklo. Odmaknemo kakšen kamen in opazujemo mravljice. Učencem je zanimivo, saj so mravlje delavke v skupini, na svojem hrbtu nosijo velika bremena in so zelo organizirane. Pomembno je, da učenci spoštujejo naravo in živa bitja v njej (Košenina, 2016).

3 ZAKLJUČEK

V mojih otroških letih so bili starši po večini v službi od sedmih do treh oziroma od šestih do dveh. Cela družina je skupaj pojedla kosilo, nato pa je bil čas za popoldansko druženje, sprehode in pogovor. Prosti čas smo največkrat preživeli na svežem zraku in kar največ šteje, preživljali smo ga kvalitetno. V današnjem času se zdi to skoraj nemogoče. Večina staršev dela skoraj cele dneve in ko pridejo domov pozno popoldne, utrujeni od službenih naporov, že razmišljajo, kaj bodo kuhali za večerjo ter kaj vse še

je potrebno postoriti doma, vmes pa vozijo otroke od ene dejavnosti do druge. Pri vsem tem se izgublja medčloveški stik, kar vodi v slabe odnose tako med družinskimi člani kot tudi med vrstniki.

Učitelji preživimo z otroki precejšen del dneva. Z vajami za urjenje čuječnosti jim lahko pomagamo do uravnovešenega zdravega razvoja celotnega organizma na fizični in duhovni ravni. Otroci se naučijo pravilnega dihanja in opazovanja fizičnih, mentalnih in emocionalnih procesov v sebi. Poskušajo jih ozavestiti in razumeti. S tem pa ne bodo bolje razumeli le sebe, temveč tudi druge.

Naj čuječnost postane del njih.

4 VIRI IN LITERATURA

Černetič, M. (2011). *Nepresojajoče zavedanje in psihoterapija.* Kairos, 5(3–4):37–48.

Košenina, K. (2016). 50 vaj za urjenje čuječnosti v razredu. Prispevek predstavljen na Zbornik prispevkov konference Mindfulness 2016. Prispevek pridobljen s http://www.eduvision.si/Content/Docs/Zbornik%20prispevkov%20MINDfulness%202016_SLO.pdf.

O'Morain, P. (2017). *Čuječnost za zaskrbljene: premagajte vsakdanji stres in tesnobo.* Ljubljana: Vita.

Penman, D. (2016). *Čuječnost za ustvarjalnost: kako se prilagajati, ustvarjati in uspevati v ponorelem svetu.* Tržič: Učila International.

Snel, E. (2019). *Sedeti pri miru kot žaba: vaje čuječnosti za otroke (in njihove starše).* Celje: Zavod Gaia planet.

Škobalj, E. (2017). *Čuječnost in vzgoja*. Maribor: Ekološko-kulturno društvo za boljši svet.

Osnovna šola Šmarje pri Jelšah

Vegova 26

3240 Šmarje pri Jelšah



Mednarodna strokovna konferenca Kreativna učna okolja

Creative Learning Environments Professional Conference

SPOZNAVANJE SLOVENSKIH PRAVLJIC SKOZI KAMIŠIBAJ

Bernarda Zalokar,

prof. angleščine in slovenščine

POVZETEK

V OŠ Šmarje pri Jelšah poučujem slovenščino in v pouk poskušam vnašati dejavnosti, ki učence motivirajo za delo, so jim izziv, ob enem pa v njih zbujajo kreativnost. Eden od temeljnih ciljev pouka slovenščine je tudi poznavanje slovenske književnosti in književnikov. Tako šestošolci sklop usvajanja znanja sodobne slovenske pravljice zaključijo s pripovedovanjem, in sicer s kamišibajem. Vsako leto kot osrednjega avtorja izberemo drugega pisatelja/pisateljico, tako dosežemo, da učenci spoznajo čim več slovenskih pravljičarjev. To leto smo izbrali pravljice imenitne slovenske pravljičarke Anje Štefan. Vsak učenec izbere svojo pravljico, jo natančno prebere in analizira ter poišče pravljične značilnosti. Izlušči motive oz. ključne elemente zgodbe. Izbere tehniko slik oz. risb ter jih pripravi, se pripravi na govorni nastop – pripovedovanje ob slikah. Pravljico predstavi v razredu pred sošolci in z doživetim pripovedovanjem obudi pravljične like. S svojimi pripovedovanji – kamišibajem – učenci obogatijo tudi marsikatero prireditev na šoli ali v kraju.

Klučne besede: slovenska sodobna pravljica, kamišibaj, pripovedovanje

ABSTRACT

I teach Slovene at Primary School Šmarje pri Jelšah and into Slovene lessons trying to introduce activities that motivate pupils, challenge them, and at the same time inspire creativity. One of the basic goals of Slovene lessons is to be familiar with Slovene literature and authors. In this way, the sixth-graders acquiring the knowledge of contemporary Slovenian fairy tales with storytelling – kamishibai. Each year, we select a different writer, so that children get to know as many Slovenian fairy tale writers as possible. This year we have chosen a fairy-tale writer Anja Štefan. Each pupil chooses one fairy tale, carefully reads it, analyses, and finds fairy-tale features and the main motives. Pupils choose the technique and prepare drawings, they present their fairy tales at Slovene lesson, the fairy tale characters become alive in front of schoolmates. With their narratives - kamishibai – pupils also enrich many school or local events.

Key words: contemporary Slovene fairy-tale, kamishibai, narrative

1 UVOD

Sem profesorica angleščine in slovenščine, a zadnjih nekaj let poučujem le slovenščino, in sicer na Osnovni šoli Šmarje pri Jelšah, eni največjih osnovnih šol v slovenskem prostoru, seveda kar se nanaša na število učencev, s tem pa tudi posledično na celoten ustroj, ki temu sledi. Poučujem v 6. razredu in tretji triadi, tako imam vpogled v učno snov te vertikale, dobro pa sodelujemo tudi z učiteljicami razredne stopnje, da vem kje in kako graditi znanje pri slovenščini do zaključka osnovnega šolanja. Menim, da se sem sama kreativen učitelj, čeprav ko ljudje uporabljamo to besedo, se najverjetneje mnenja o tem, kaj kreativnost je, razlikujejo. Zato je najbolje, da se v takem primeru, in tako učim tudi svoje učence, obrnemo po pomoč k Slovarju slovenskega knjižnega jezika, ki za sopomenko »kreativen« zapiše »ustvarjalen«. Torej, če povzamem pomene gesla »ustvarjati«, sem oseba, ki s svojimi dejavnostmi omogočim, da nekaj nastane oz. vplivam na neko delovanje, ki prinese nek rezultat. Zelo zapleteno in učeno, zato bi se raje poslužila retorike, ki jo uporabljam v razredu pri delu z učenci – kreativen učitelj je tisti, ki vse učence, ne glede na učne sposobnosti ali morebitne primanjkljaje, s svojimi dejavnostmi najprej pritegne, jih motivira za delo, osmisli učne cilje iz učnega načrta, dobri rezultati pa nato govorijo sami zase. Dejavnost, ki jo bom predstavila v svojem članku, je povezana s spoznavanjem slovenske književnosti in književnikov, in sicer s spoznavanjem sodobne slovenske pravljice.

2 SPOZNAVANJE SLOVENSKE AVTORSKE PRAVLJICE S POMOČJO KAMIŠIBAJA

Moje delavne izkušnje potrjujejo dejstvo, da imajo otroci radi pravljice, saj jih magičnost njihovih vsebin spremlja že od rosnega otroštva. Na prehodu v puberteto pa zanimanje za književnost in na sploh za branje drastično pade, zato pri svojem delu v razredu iščem načine oz. dejavnosti, s katerimi bi nadgradila »klasično« delo s književnim besedilom. Tako bom predstavila dejavnost, ki jo izvajam v šestem razredu pri učnem sklopu sodobne slovenske pravljice, in sicer se delo z besedilom zaključi s kamišibajem. Vsako leto kot osrednjega avtorja izberemo drugega pisatelja/pisateljico, tako dosežemo, da učenci spoznajo čim več slovenskih pravljičarjev. V šol. letu 2019/2020 smo izbrali

pravljice imenitne slovenske pravljičarke Anje Štefan, saj bi se nam na zaključku bralne značke na šoli pridružila prav ona.

2.1 OPERATIVNI CILJI UČNEGA NAČRTA

V učnem načrtu (v nadaljevanju UN) za slovenščino je v drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju na področju književnosti kar nekaj operativnih učnih ciljev, ki sem jih želela osmisliti skozi to dejavnost. Predstavljam le nekaj glavnih. Učenci:

- berejo pravljice, o njih pišejo in/ali pripovedujejo ter jih ločijo od resničnostnih pripovedi;
- spoznavajo klasično avtorsko pravljico;
- ozaveščajo značilnosti medijskih predelav/realizacij/aktualizacij književnih besedil oz. prepoznavajo osnovne značilnosti posameznih medijev;
- v poustvarjalnem govornem nastopu predstavi svoje razumevanje v šoli še neobravnavanega umetnostnega besedila;
- uprizori odlomek iz dramskega dela/krajše dramsko delo/dramatizirano prozo (individualno ali skupinsko);
- spoznajo vsaj eno besedilo iz ljudskega slovstva in še enega sodobnega avtorja/eno sodobno avtorico.

Zasledovala sem tudi Didaktična priporočila UN, ki v točki 5.3 govorijo o medpredmetnih povezavah, in sicer se predmet slovenščina prek sporazumevalnih in drugih dejavnosti učencev in učenk ter prek tem in vsebin obravnavanih besedil povezuje z drugimi predmetnimi področji. V vseh treh vzgojno-izobraževalnih obdobjih se besedno sporazumevanje, najsi bo na slušni ali vidni ravni, vseskozi povezuje tudi z nebesednim, in sicer v predstavljeni dejavnosti z likovnim področjem, ter v točki 5.5, kjer digitalna zmožnost vključuje zavestno in kritično rabo informacijske tehnologije pri opravljanju šolskih dejavnosti (UN, 2018).

2.2 KAMIŠIBAJ KOT DIDAKTIČNO SREDSTVO

Kamišibaj, kot didaktično sredstvo v osnovni šoli, je zanimiva oblika pridobivanja različnih veščin. Učenci pri tovrstnih predstavitvah pridobivajo veščine nastopanja, pripovedovanja, risanja, slikanja, ilustriranja in se kreativno spopadejo z načrtom

izvedbe. Kamišibaj lahko uporabljamo na različnih predmetnih področjih v uvodnem, osrednjem ali zaključnem delu ure, pa tudi pri utrjevanju, preverjanju ali ocenjevanju učencev. Učenec s to tehniko bolj celostno dojema vse faze učnega procesa: usvajanje nove snovi, utrjevanje, preverjanje in ocenjevanje. Kamišibaj običajno povezujemo z uprizarjanjem umetnostnih besedil. S pomočjo didaktičnega kamišibaja lahko uprizorimo tudi številne vsebine s področja zgodovine, družbe, pojave pri spoznavanju okolja in naravoslovja in tehnike. Pri tem različna predmetna področja medsebojno povezujemo.

Kami po japonsko pomeni papir in šibaj pa gledališče, torej je kamišibaj papirno gledališče. Na Japonskem je to bila popularna oblika pripovedovanja zgodbic na ulicah, od poznih dvajsetih let pa vse do petdesetih let dvajsetega stoletja. Japonci osebi, ki se ukvarja s kamišibajem, pravijo kamishibaya, Slovenci pa kamišibajkar . Pri kamišibaju se uporabi mali oder - butaj, ki je navadno lesen, v njega pa se vlaga niz slik, ki prikazujejo zgodbo. Zadnji del butaja je odprt, ker je na zadnjih straneh slik lahko napisano tudi besedilo in drugi podatki, pomembni za izvedbo predstave (Sitar, 2018).

2.3 PREDSTAVITEV POTEKA DEJAVNOSTI

Predmet »raziskovanja« slovenske avtorske pravljice so tokrat bile pravljice slovenske pravljičarke Anje Štefan. Po prvem delu učnega sklopa, kjer so šestošolci ponovili znanje o ljudski pravljici in ga v tem letu nadgradili s spoznavanjem kratke sodobne pravljice, sem učencem predstavila, kako bo potekalo nadaljevanje oz. zaključek učnega sklopa.

Najprej sem jih seznanila z naborom pravljic Anje Štefan oz. sem učencem predlagala, katero besedilo si naj izberejo glede na njihove sposobnosti oz. zmožnosti (diferenciacija). Nato sem jim predstavila »papirnato gledališče« – kamišibaj, ki ga učenci še niso poznali, in sicer tako, da sem v razred prinesla leseni butaj iz šolske knjižnice, sama pa sem ga izdelala iz kartona in predstavila tudi možnost, da si ga lahko izdelajo sami doma. Seznanila sem jih z zgodovino kamišibaja, torej izvorom in razvojem le-tega, načinom predstavljanja in potek. Za praktični prikaz, kako bodo učenci izpeljali svojo nalogo s pomočjo slik/risb in butaja, sem izbrala pravljico z naslovom Bobek in barčica in jo učencem predstavila. Nato sem jim dala natančna navodila za izpeljavo njihove naloge. Vsak učenec je najprej samostojno proučil življenje in delo avtorice Anje Štefan ter povzetke zapisal v zvezek. »Svojo« pravljico je najprej natančno prebral oz.

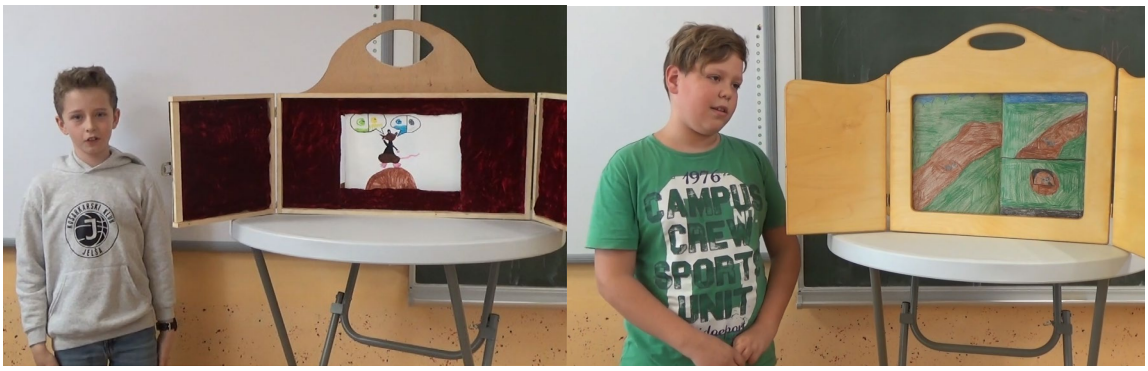
prebral z razumevanjem. Besedilo je vsebinsko analiziral ter poiskal značilnosti, ki to besedilo uvrščajo med književno vrsto – pravljica. Izluščil je motive oz. ključne elemente zgodbe ter povzetek prav tako zapisal v zvezek. Izbral je tehniko slik oz. risb ter jih pripravil – narisal oz. naslikal. Pri tem mu je bil v oporo učitelj likovnega pouka, ki mu je svetoval oz. pomagal pri izvedbi. Risbe so morale vizualno podpirati oz. smiselno dopolnjevati zgodbo. Sledila je priprava na govorni nastop – pripovedovanje ob slikah.

Zaradi velikih razlik med učenci, njihovimi sposobnostmi, med njimi je bil tudi učenec s težjo izgubo sluha, sem v tem procesu tvorno sodelovala oz. dajala pripombe ali spodbude. Velik del procesa smo opravili pri pouku, nato so učenci imeli približno tri tedne, da so se na predstavitev – pripovedovanje ob slikah/kamišibaj – pripravili. Za uvodne »kamišibajkarje« sem predlagala učence, ki so že imeli izkušnje z nastopanjem, saj so nekateri bili kar prestrašeni, kako jim bo to uspelo. Prvi dan predstavitev me je najprej čakalo prijetno presenečanje, saj je učenec Nejc prinesel lesen butaj, ki ga je, sicer z očetovo pomočjo, izdelal sam.



Slika 107: Nejc Metličar s svojim butajem

Tako je njemu pripadala čast prvega kamišibajkarja. Led je bil prebit in pred našimi očmi in ušesi so se nizale pravljice, ki so v risbah in interpretacijah učencev zaživele v novi luči. Prvi zametki treme so izpuhteli in z doživetim pripovedovanjem so učenci obudili pravljične like, nas, sošolce in mene, pa navdušili.



Slika 108,3: Samo Šprajc in Jon Golež pri predstavljanju svoje izbrane pravljice

Vse predstavitve sem tudi posnela, in sicer z osnovnim namenom, da smo si jih nekaj ogledali in analizirali.

Ob soglasju staršev pa smo jih predstavili tudi na spletni strani šole in na FB strani projekta Let me tell you a story, Erasmus +, v katerega je naša šola vključena.

Risbe, ki so jih učenci izdelali, smo razstavili v učilnici, naš namen pa je tudi bil, da bi z njimi sodelovali na likovnem natečaju v okviru MEGA kviza, saj je bila letošnja osrednja tema književna ilustracija. Nastala situacija, ki se je odvila v zadnji tretjini šolskega leta, nam je to sicer preprečila, upam pa, da bomo ta del lahko izvedli v novem šolskem letu.

Nekaj učencev se je s svojo pravljico predstavilo tudi na kulturnem dnevu četrtošolcev, katerega tema je bila avtorska pravljica, in učenci so bili naravnost navdušeni.



Slika 4: Mia Šuc v vlogi kamišibajkarja na kulturnem dnevu četrtošolcev

3 ZAKLJUČEK

Če v zaključku najprej izhajam iz učnih ciljev, ki mi jih kot učiteljici predpisuje UN, lahko ugotovim, da so bili realizirani v celoti oz. v nekaterih vidikih celo preseženi. Tudi medpredmetno povezovanje ni bilo le mrtva črka na papirju, saj so se dejansko prepletali slovenščina in likovna umetnost, aktivno vlogo je odigrala šolska knjižničarka in šolska knjižnica, da pa so lahko sodelovali vsi šestošolci, v štirih paralelnih razredih, je potekalo tudi izvrstno timsko delo aktiva slovenistk. Evalvacija, ki smo jo po zaključku sklopa opravili v razredu, je pokazala, da je takšen način pridobivanja znanja s pomočjo oz. skozi kamišibaj za učence zelo privlačen. Motivacija za šolsko delo je bila zelo visoka, vsi učenci, tudi učenec s težjo izgubo sluha, so celotno dejavnost – od začetka do konca, do predstavitve – izpeljali zavzeto, odgovorno in po svojih najboljših močeh. Zaključim lahko, da kamišibaj res predstavlja inovativen pristop k učenju in poudarja pomen ustvarjalnosti in raziskovanja. Učenci so pri delu bili izredno učno aktivni in motivirani. Zaradi mnogih pozitivnih učinkov pri učenju, ki jih kamišibaj ima, bi bilo koristno, da bi našel svoj prostor v šolskem vsakdanu, saj je z njim mogoče povezovati različne predmete in v resnici udejanjiti medpredmetno povezovanje. Še več, s to dejavnostjo se oblikuje ustvarjalno okolje, ki krepi osebnostni razvoj učenca – samopodoba nastopajočega – spodbuja se kreativno mišljenje, ustvarjalnost in komunikacijske veščine.

4 VIRI IN LITERATURA

SITAR, J. *Umetnost kamišibaja*: *Priročnik za ustvarjanje*. Maribor: Založba Aristej. 2018.

UČNI načrt (posodobljena izdaja) Program osnovna šola. Slovenščina. [Online]. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport Zavod RS za šolstvo. 2018. Dostopno na spletnem naslovu: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_slovenscina.pdf.

ZAKLJUČNA MISEL

Izobraževanje je vseživljenjski proces, zato lahko med strokovnimi prispevki najdemo primere dobrih praks na celotni vertikali izobraževanja, od vrtcev, pa do izobraževanja odraslih. Na naše povabilo so se odzvali strokovnjaki, ki vzgojo in poučevanje jemljejo kot svoje poslanstvo in ki razumejo, da je konstantno izpopolnjevanje ter vključevanje novih metod in pristopov poučevanja v vzgojni in učni proces ključnega pomena za osebno in strokovno rast ter kakovostno izvajanje procesa.

Prejeti prispevki so nas prijetno presenetili, tako z vidika raznolikosti vsebin, kreativnosti in inovativnosti, kot tudi vključevanja ranljivih ciljnih skupin (gluhi in naglušni, posebne potrebe, priseljenci itd.). Veseli nas, da so se v ciljih konference prepoznali tudi tuji strokovnjaki, tako s področja izobraževanja kot tudi gospodarstva. Kljub spremembam, ki nam jih narekuje epidemiološka situacija, smo veseli, da je bila konferenca uspešno izpeljana v duhu osnovne ideje - kreativnosti.

Na snidenje spet prihodnje leto …

Ekipa konference