



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

ISSN 1408-7820
9 771408 782003

Pošttnina plačana pri pošti 1102 Ljubljana

RAZREDNI POUK

STROKOVNA REVIIJA ZA RAZISKOVANJE IN RAZVOJ PODROČJA RAZREDNEGA POUKA | LETNIK XX | 2018 | ŠTEVILKA 2



STROKOVNA IZHODIŠČA

REŠUJEM MATEMATIČNE PROBLEME (1. DEL)



IDEJE IZ RAZREDA

Digitalno
opismenjevanje in
izdelava didaktičnih
digitalnih orodij za
1. razred



IDEJE IZ RAZREDA

Primeri dobre prakse
medpredmetnega
povezovanja



VIRTUALNI KOTIČEK

Da bo internet
prijaznejši



RAZREDNI POUK
LETNIK XX
2018 | ŠTEVILKA 2

Vsebina

RAZREDNI POUK letnik 20 (2018), številka 2

ISSN 1408-7820

Izdajatelj in založnik: Zavod RS za šolstvo

Predstavniki: dr. Vinko Logaj

Uredništvo: Vesna Vršič, Zavod RS za šolstvo (odgovorna urednica), mag. Katarina Dolgan, Zavod RS za šolstvo; Mojca Dolinar, Zavod RS za šolstvo; dr. Dragica Haramija, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta in Filozofska fakulteta; mag. Silva Karim, Osnovna šola Col in samozaposlena v kulturi; Barbara Meglič, Osnovna šola I Murska Sobota; dr. Leonida Novak, Zavod RS za šolstvo; dr. Suzana Pulec Lah, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta; Neža Ritlop, Osnovna šola Turnišče; Simona Slavič Kumer, Zavod RS za šolstvo; Andreja Vouk, Zavod RS za šolstvo

Naslov uredništva: Zavod RS za šolstvo, Zavod RS za šolstvo, Območna enota Murska Sobota (za revijo Razredni pouk), Slomškova ulica 33, 9000 Murska Sobota, tel. 2/ 53 91 175, faks 02/ 53 91 171, e-naslov: vesna.vrsic@zrss.si

Urednica založbe: Simona Vozelj

Jezikovni pregled: Jezična, Katja Križnik Jeraj s. p.

Prevod povzetkov v angleščino: Katja Bizjak s. p.

Oblikovanje: Kofein dizajn d. o. o.

Ilustracije: Davor Grgičević

Računalniški prelom: Design Demšar d. o. o.

Tisk: Present d. o. o.

Naklada: 560 izvodov

Letna naročnina (3 številke): 33,00 € za šole in druge ustanove; 24,75 € za individualne naročnike; cena posamezne enojne številke v prosti prodaji je 13,00 €. V cenah je vključen DDV.

Naročila: Zavod Republike Slovenije za šolstvo – Založba, Poljanska cesta 28, 1000 Ljubljana, e-naslov: zalozba@zrss.si, faks: 01/300 51 99

Poštnina plačana pri pošti 1102 Ljubljana.

Revija Razredni pouk je vpisana v razvid medijev, ki ga vodi Ministrstvo za kulturo, pod zaporedno številko 573.

© Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2018

Vse pravice pridržane. Brez založnikovega pisnega dovoljenja ni dovoljeno nobenega dela te revije na kakršenkoli način reproducirati, kopirati ali kako drugače razširjati. Ta prepoved se nanaša tako na mehanske oblike reprodukcije (fotokopiranje) kot na elektronske (snemanje ali prepisovanje na kakršenkoli pomnilniški medij).

UVODNIK

- 04 **Učitelj na poti profesionalnega razvoja**
Vesna Vršič

VPRAŠALI STE

- 05 **Zakaj isti učitelj/-ica skozi celo prvo vzgojno-izobraževalno obdobje (prva tri leta osnovne šole)?**
Ureja: dr. Leonida Novak

KOTIČEK BRALNE ZNAČKE

- 22 **Anja Štefan, Marjanca Jemec Božič: Kotiček na koncu sveta**
Ureja izr. prof. dr. Dragica Haramija

VIRTUALNI KOTIČEK

- 23 **Da bo internet prijaznejši**
Ureja: Mojca Dolinar

RAZSTAVA

- 25 **Ustvarjalnost učencev na Osnovni šoli Košana**
Mentorica: Marija Mršnik
Ureja: mag. Silva Karim

AKTUALNO

- 61 **Usposabljanja strokovnih in vodstvenih delavcev – Razširjajmo znanje**
- 64 **Študijska srečanja v šol. l. 2018/19**
- 64 **Pravilnik o izboru in sofinanciranju programov nadaljnega izobraževanja in usposabljanja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju**
- 65 **Ponudba izobraževanj za učitelje razrednega pouka v šol. l. 2018/19**
Ureja: Vesna Vršič



STROKOVNA IZHODIŠČA

07 Rešujem matematične probleme (1. del)

Silva Kmetič, mag. Melita Gorše Pihler

16 Pomen integracije športnega duha v vzgojno-izobraževalni proces

Nina Volčanjk



IDEJE IZ RAZREDA

26 Digitalno opismenjevanje in izdelava didaktičnih digitalnih orodij za 1. razred

Boštjan Strnad, Mojca Povoden, mag. Radovan Krajnc

32 Primeri dobre prakse medpredmetnega povezovanja

Nuša Žuber, Mateja Marčun

40 Izkušnje z zgodnjim učenjem angleškega jezika v vrtcu in šoli

Dragica Vidmar

45 Številke, dober dan!

Nevenka Dražetić

51 Glasovna analiza malo drugače

Nataša Ocepek

55 Projekt »Voda kot življenjska vrednota«

Irma Mezga



Vesna Vršič,
odgovorna urednica

Učitelj na poti profesionalnega razvoja

Pred desetletji je veljalo, da so bili učitelji »edini izobraženci« v šolskem okolju, razgledani ljudje, ki se jih je cenilo in spoštovalo. Dandanes je visoko izobraženih ljudi veliko tudi v manjših krajih, saj jim mobilnost omogoča, da se v službo vozijo tudi v oddaljene urbane centre.

Tako se učitelji soočajo s starši in sokrajani, ki imajo enako ali celo višjo izobrazbo in položaj. Ne prevladuje več »slepo verovanje« v strokovnost učiteljev oziroma povedano z vidika učiteljev »ni več spoštovanja in cenjenja učiteljskega poklica«.

Kako učitelji skrbijo za svoj profesionalni razvoj? Kako si zastavljajo karierni načrt? Kakšni so njihovi interesi? Katere cilje in prednostne naloge imajo v kariernem načrtu?

Velikokrat srečujem empatične, delavne, ustrezljive ... učiteljice, ki »živijo« svoj poklic. Toda če delo dobro in vestno opravljáš, še ne pomeni, da bodo sledila tudi napredovanja in veljava – žal to danes ni dovolj.

V letošnjem letu je spet aktualno napredovanje učiteljev v nazive. Mogoče je napočil čas, da začnemo tudi v vzgoji in izobraževanju bolj poglobljeno razmišljati o načrtovanju kariere in profesionalnem razvoju učiteljev.

Vsak učitelj zase najbolj pozna svoja močna in šibka področja, svoje interese, ki naj bi jih upošteval pri oblikovanju ciljev kariernega načrta. Če hočemo »kam priti«, moramo graditi na svojih močnih področjih, zavedati pa se svojih šibkosti in si poiskati pomoč, kjer jo potrebujemo.

Zelo pomembno pri razvoju kariere je, da imamo veliko strokovnega znanja, da smo na tekočem s sodobnimi smernicami in trendi na področju vzgoje in izobraževanja. Da bi temu zadostili, moramo prebirati strokovno literaturo, pridobivati informacije z različnih publikacij, poročil, javnih občil ...

Vsako šolsko leto so učiteljem na voljo tudi najrazličnejša strokovna usposabljanja od konferenc, seminarjev, delavnic ..., kjer imajo možnost poglobiti svoja znanja in vedenja na področju, ki ga pokrivajo. Izobraževanja učiteljem ne ponujajo samo gotovih receptov in primerov »za v razred«, temveč jim odpirajo področja, kjer so potrebni strokovni razmisleki, vpeljava in preizkušanje novosti v prakso, popraviljanje in nadgrajevanje vsebin in pristopov. Zato bi se morali učitelji bolj zavedati svojega raziskovanja lastne prakse. Tu vidim veliko »strokovno premoč« učiteljev, ki imajo kaj ponuditi tudi stroki.

V tej številki revije Razredni pouk vam predstavljamo nekaj strokovnih izzivov pri reševanju matematičnih problemov, primere iz razreda, ki jih lahko preizkusite v praksi, v prihodnje pa bomo objavljali še več strokovnih prispevkov, ki so bili predstavljeni na Konferenci za učitelje razrednega pouka. V razdelku Aktualno ponujamo nekaj smernic za vaš strokovni oziroma profesionalni razvoj. Različna usposabljanja vam bodo omogočila, da spoznate ljudi in z njimi navežete profesionalne stike, kar vam bo v veliko pomoč pri uresničevanju vašega kariernega načrta.

Želimo vam prijetno in ustvarjalno branje.

Vesna Vršič

Zakaj isti učitelj/-ica skozi celo prvo vzgojno-izobraževalno obdobje (prva tri leta osnovne šole)?

9-letna osnovna šola je prinesla spremembo v organizaciji pouka v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju (1. VIO). Ena od njih je bila tudi ta, da ista učiteljica spremlja učence skozi celo prvo vzgojno-izobraževalno obdobje (prva tri leta osnovne šole). Smernice za uvajanje 9-letne osnovne šole so to spremembo utemeljevale kot prednost, saj je *»za otroke v tej starosti izjemno pomembno, da se jim ni treba vedno znova navajati na novo vzgojiteljico oziroma učiteljico. V obdobju od 5 do 7 let se tako izognemo nenehnim prehodom: vrtec – priprava na šolo – šola ali dom – priprava na šolo – šola, kar za mnoge otroke lahko pomeni pogoste, čustvene napore, v resnici pa nepotrebne spremembe v odnosih do različnih odraslih oseb in sovrstnikov.«* Vse to je omilila rešitev, da se učiteljice v prvih treh letih osnovne šole ob prehajanju iz razreda v razred ne menjavajo, temveč učence praviloma spremljajo vsa tri leta prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja. Temeljno izhodišče ob prenovi osnovne šole je bilo: triletnje naj bo obravnavano kot zaključena celota. 38. člen Zakona o OŠ (2013), ki govori o izvajanju vzgojno-izobraževalnega dela, določa, da: *»V prvem obdobju osnovne šole obvezni program poučuje učitelj razrednega pouka.«* O 3-letni spremljavi oz. poučevanju enega učitelja v treh letih omenjeni zakon ne govori.


V praksi je zaslediti številne izvedbe tega priporočila (od enega učitelja tri leta, do enega učitelja v dveh razredih in menjava učitelja v tretjem razredu, v vsakem razredu 1. VIO drug učitelj, v prvem razredu

en učitelj in v drugem ter tretjem razredu drugi učitelj). Prav tako je zaslediti različne razloge za različne izvedbene oblike.

Razlogov za to, da triletno spremljanje razreda s strani enega učitelja vidimo kot pozitivno, je več:

- Za spremljanje razvoja in napredka posameznega učenca je smiselno ohranjati triletno spremljanje enega razreda s strani učitelja. S tem intenzivneje zagotavljamo individualno sledenje ciljem in standardom, za učence manj obremenjujoče prehode ter večji učinek sprotnega spremljanja.
- V prid triletni spremljavi govori tudi usklajenost kriterijev ocenjevanja na prehodu med opisnim in številčnim ocenjevanjem, ki ga naj izpelje ena oseba.
- Opismenjevanje v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju poteka skozi celotno obdobje, pri čemer je poudarek v prvem in drugem razredu na individualiziranem, postopnem sistematičnem razvijanju branja in pisanja besedil, tretji razred pa je namenjen utrjevanju, nadgradnji na področju opismenjevanja. Strokovni delavec spremlja posameznega

učenca (formativno spremljanje) in ga spodbuja k napredku, ga usmerja k delu, prilagaja proces učenja. Na področju opismenjevanja v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju se ugotavlja, da v prvi razred vstopijo učenci z različnimi predznanji (razlike med posamezniki so zelo velike, nekateri že »pišejo in berejo«), zato je treba pouk prilagajati. Učitelj pri svojem poučevanju na področju opismenjevanja izvaja različne didaktične pristope z namenom, da se vsi učenci čim prej opismenijo in napredujejo na področju razvitosti veščin, spretnosti.

Na drugi strani pa je treba pogledati na zastavljeno vprašanje tudi z vidika učinkov poučevanja na dosežke otrok. Na razliko v učnih dosežkih med učenci približno enakih sposobnosti najbolj vpliva učitelj oz. to kar učitelj počne v razredu (Hanushek, 2002; Rowe, 2003). Prav tako J. Hattie (2005) dokazuje, da na dosežke učencev v 30 % vpliva znanje učitelja, njegove metode in pristopi poučevanja. Učenci, ki imajo tri leta zapored možnost razvijanja znanj in spretnosti v spodbudnem okolju z ustreznimi metodami in pristopi, dosegajo boljše dosežke. Seveda velja tudi obratno. E. A. Hanushek (2002) celo 

navaja, da pomeni imeti tri leta zapored dobrega učitelja tudi, da se zmanjšajo povprečna odstopanja v dosežkih med učenci iz okolja z nizkim socialnoekonomskim statusom in učenci iz okolja z višjim socialnoekonomskim statusom.

Velja priporočilo, da naj bo sprememba v spremljanju enega učitelja tri leta strokovno utemeljena. Učitelj/-ica učence spremlja prva tri leta, v izjemnih primerih, na osnovi strokovnih argumentov, se lahko pedagoški vodja odloči tudi drugače.

Viri:

Delovno gradivo o vsebinskih in organizacijskih vprašanjih 9-letne osnovne šole (1999, 2004). Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/pdf/Vseb_in_organ_vpr_jan04.pdf (2. 10. 2018).

Hanushek, E. A. (2002). The Importance of School Quality. V: Peterson, P. E. (ur.). *Our Schools and Our Future: Are We Still at Risk?* Stanforn: Hoover Press: Peterson/Schools, str. 141–173.

Hattie, J. (2005). *What is the nature of evidence that makes a difference to learning?* ACEReSearch. Dostopno na: http://research.acer.edu.au/research_conference_2005/7 (5. 10. 2017).

Izhodišča kurikularne preнове, Nacionalni kurikularni svet (1996).

Kyriacou, C. (1997). *Vse učiteljeve spretnosti*. Radovljica: Regionalni izobraževalni center.

Novak, L. (2017). Šola prilagojena šestletnikom ali šestletniki prilagojeni šoli?. V: Šolsko svetovalno delo, 20 (3–4) (ur. Cvetka Bizjak). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 35–45.

Rowe, K. (2003). *The Importance of Teacher Quality As A Key Determinant of Students' Experiences and Outcomes of Schooling*. Melbourne: ACER. Dostopno na: https://research.acer.edu.au/research_conference_2003/3 (12. 9. 2016).

Zakon o osnovni šoli. Uradni list RS, št. 63/13 z dne 26. 7. 2013. Dostopno na: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO448> (9. 6. 2014).





Silva Kmetič,
upokojena svetovalka
Zavoda RS za šolstvo



**Mag. Melita Gorše
Pihler,**
Zavod RS za šolstvo

Rešujemo matematične probleme – 1. del

IZVLEČEK: Namen prispevka je predstaviti pomen zgodnjega razvoja problemskih znanj pri pouku matematike. Predstavljene so nekatere strategije oz. metode reševanja matematičnih problemov s ciljem razvoja različnih miselnih procesov ob podpori raznovrstnih reprezentacij. Ob tem se razvijajo metakognitivne veščine, pogloblja se razumevanje matematičnih pojmov in spreminja odnos do matematike.

Ključne besede: matematični problemi, metode reševanja problemov, miselni procesi

Let's solve mathematical problems – part 1

Abstract: The purpose of this article is to address the importance of early development of problem-solving knowledge in mathematics lessons. It presents certain strategies, i.e. methods for solving mathematical problems, aimed to develop different thinking processes, supported with different representations. Thus, metacognitive skills are developed, the understanding of mathematical concepts is deepened, and the attitude towards mathematics is changed.

Keywords: mathematical problems, problem-solving methods, thinking processes

V naši šolski praksi sta raziskovanje in reševanje problemov običajno ločeni od uvajanja in utrjevanja vsebinskih znanj in se izvajata občasno. Pogosto je tudi prepričanje, da je reševanje problemov namenjeno samo uspešnejšim učencem. Matematična vsebina in pravilni rezultati nalog in problemov se zdijo v primerjavi z miselnimi procesi bolj pomembni. Značilnost matematike je miselna aktivnost, ki jo učni načrt opredeljuje s problemskimi in procesnimi znanji. Nekateri učitelji in učenci so prepričani, da je treba dani problem rešiti hitro in da je hitrost odlika dobrega reševalca. Rešiti 10 nalog v eni šolski uri je bolj cenjeno kot rešiti en sam problem, zato je pogost sklep, da je reševanje in raziskovanje problemov izvedbeno nemogoče oziroma celo izguba časa, saj posledično ne bo mogoče predelati vsebine ali pa učenci ne bodo znali, ker ni bilo dovolj ponavljanja oziroma vaje (pojmovanje poučevanja in učenja).

Definicije in pojmovanja, kaj je matematični problem, so različna. Za nekatere so to besedilne naloge tudi v primeru, ko niso niti kompleksne ali pa so rešljive z zaporedjem rutinskih postopkov. Vsaka od besedilnih nalog (primeri 1 do 5) je za učence z ustreznim vsebinskim znanjem rutinska naloga in ne matematični problem.

Primer 1: Odštevanec je 13, razlika pa 9. Izračunaj zmanjševanec.

Primer 2: Izračunaj vsoto, če veš, da je drugi seštevanec 3 309 in prvi seštevanec 799 051.

Nalogi v bistvu preverjata matematično terminologijo. Če učitelj predvideva kot pravilen zapis aritmetičnega izraza samo zapis po besedilu, je to naloga s pastjo, ki ne meri smiselno matematičnih ciljev: *pozna matematično terminologijo, razume matematično besedilo, pozna osnovno sestavo besedilne naloge (podatki, vprašanje, ključne besede, ki določajo odnos med podatki).*

Primer 3: Načrtaj kvadrat s stranico 5 cm in imenuj oglišča. Nariši mu vse simetrale.

Z besedilom je podana geometrijska naloga, ki preverja osnovno geometrijsko znanje.

Primer 4: Za ogrevanje lahko uporabimo peč na lesne pelete. Za 1 tono lesnih peletov je treba odšteti 183 €. Nariši preglednico in vanjo vpiši podatke o zneskih, ki bi jih morali odšteti za 2, 3, 4 ali 5 ton lesnih peletov (Matematika 4, 2014, str. 433).

Naloga preverja povezanost količin, kar lahko predstavimo s preglednico.

Primer 5: Prodajalec balonov je v zadnjih treh mesecih prodal 2306 zelenih balonov, rdečih balonov 408 manj kot zelenih, oranžnih balonov pa 267 več kot zelenih. Izračunaj število vseh balonov, ki jih je prodajalec prodal v zadnjih treh mesecih (Matematika 4, 2014, str. 274).

Naloga je dvostopenjska (prva stopnja: število balonov posameznih barv, druga stopnja: število vseh balonov) z manjkajočo informacijo, da ta prodajalec prodaja balone le v treh barvah.

Na razredni stopnji, ko se učenci še učijo brati, se zamenjujejo težave pri reševanju problemov, ki nastajajo zaradi tekočnosti branja in branja z razumevanjem ter težave z razumevanjem matematičnega problema. Dejanske razloge za morebitno neuspešnost je treba razmejiti. Povsem mogoče je, da slab bralec dobro rešuje matematične probleme, če jih ne posredujemo samo v pisni besedni obliki. V primerih prostorsko vizualnih učencev obstajajo pozni bralci¹ (Kreger Silverman, 2002, str. 7), ki jih verjetno ne identificiramo kot zmožne reševalce matematičnih problemov.

Spreminjanje poučevalne prakse in načina učenja je dolg proces. Uspešneje bi razvijali miselne aktivnosti in doživljanje matematike kot izziva, če bi se z njimi srečevali že v prvem stiku z matematiko.

O matematičnih problemih in reševanju

Učni načrt za matematiko z vključevanjem reševanja problemov sporoča, naj matematične probleme

¹ Late reader - pozni bralec je tisti učenec, ki ne izkazuje tekočnosti in razumevanja branja v pričakovanem starostnem obdobju. Po nekaterih tujih raziskavah je obdobje od zgodnjega do poznega bralca razpeto od starosti 4 do 14 let.

Preglednica 1: Nekateri cilji in standardi, ki jih pokrivamo z reševanjem matematičnih problemov (Učni načrt. Matematika, 2011).

	PRVO VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO OBDOBJE	DRUGO VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO OBDOBJE	TRETJE VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO OBDOBJE
NEKATERI CILJI IN STANDARDI ZNANJA	<ul style="list-style-type: none"> → Razvijajo problemsko občutljivost oz. zaznavo problema v matematičnih okoliščinah in vsakdanjem življenju, → predstavijo problemsko situacijo z različnimi didaktičnimi ponazorili, → uporabljajo različne strategije reševanja problemov. 	<ul style="list-style-type: none"> → Razvijajo občutljivost za zaznavo problema v matematičnih in drugih kontekstih, → opišejo problemsko situacijo z matematičnim jezikom, → predstavijo problemsko situacijo z različnimi ponazorili, → spoznavajo, razvijajo in uporabljajo različne strategije pri reševanju problemov, → razvijajo ustvarjalnost ob reševanju problemov z več rešitvami in pri iskanju ter uporabi različnih poti do rešitev, → pri reševanju (besedilnih) problemov kritično razmišljajo o potrebnih in zadostnih podatkih. 	<ul style="list-style-type: none"> → Rešujejo odprte in zaprte probleme: berejo besedilo, oblikujejo vprašanja, analizirajo podatke, matematično zapišejo postopek reševanja, grafično predstavijo podatke, kritično vrednotijo rešitev, oblikujejo odgovor, → razvijajo ustvarjalnost in samoiniciativnost, → raziskujejo, razumejo in interpretirajo različne življenjske situacije in povezujejo znanja različnih predmetnih področij in matematičnih vsebin, → pri reševanju (besedilnih) problemov kritično razmišljajo o potrebnih in zadostnih podatkih.

razumemo kot rdečo nit, ki povezuje na videz nepovezane teme, saj so problemska in procesna znanja splošna. Matematika je predmet, pri katerem se problemskost ponuja na vsakem koraku. Kako naj postane raziskovanje in reševanje problemov integralni del pouka matematike? Učni načrt da odgovor, da z vključevanjem reševanja problemov v vse vsebinske sklope (Učni načrt. Matematika, 2011, str. 20). Matematične probleme lahko razumemo kot povezovanje znanja znotraj matematike in med predmeti. Nekateri teoretiki vidijo povezovanje med disciplinami v reševanju problemov kot kroskurikularno temo.

V najširšem pomenu je *problem* (notranji) občutek nelagodja ali celo zaskrbljenosti, ker si ne znamo pojasniti nekega dejstva, ne moremo doseči želenega cilja ali se težko sprijaznimo z nekim stanjem. Okoliščinam, ki v človeku povzročijo taka občutja, pravimo *problemska situacija*, sam problem pa je človekovo subjektivno doživljanje te situacije (Magajna, 2003, str. 130). Problemska situacija je lahko za reševalca povsem neproblematična in se nanjo odziva po načelu: problemi so zato, da jih rešujemo. Tako naj bi matematične probleme doživljali učenci. Učenec doživi nalogo kot problem, če naloga v njem vzbudi željo, da jo reši. **Solske problemske situacije naj bi bile za učence zanimivi izzivi.**

Če reševanje problema zbudi *zanimanje* in sproži *iznajditeljske sposobnosti*, potem po umskem naporu doživiš *veselje* nad odkritjem (Polya, 1989). Takšne izkušnje pustijo pečat v učenčevem mišljenju, spreminjajo njegov interes, stališča in vrednote. Zato mnogi (Schoenfeld, Wittmann, Frobisher, Freudental ...) menijo, naj se pri pouku manj posveča učenju dejstev in bolj temu, kako naj se učenci sami dokopljejo do novih spoznanj in znanje uporabijo v novih situacijah (Magajna, 2003). Učenje naj bi bilo v ravnovesju med aktivnim in pasivnim. Raziskave govorijo v prid učenčevemu aktivnemu učenju. Matematika, ki jo uporabljajo učenci pri raziskovanju in reševanju problemov, je za učence koristnejša.

Reševanje problemov je sposobnost uporabe matematičnega znanja v okviru matematike in izven nje, tudi v vsakdanjem življenju. Pri matematičnih problemih v matematičnem kontekstu gre za direktno uporabo pridobljenih matematičnih znanj, situacija reševanja problemov iz vsakdanjega življenja pa je kompleksnejša, ker je treba poznati in razumeti tudi kontekst.

Med različnimi definicijami matematičnega problema povzemimo naslednjo, ki opredeli reševanje problemov kot rdečo nit med vsebinami v procesu učenja od usvajanja pojmov, utrjevanja in vadenja postopkov do razvoja problemskih znanj, kar je tudi poudarek v učnem načrtu.

Reševanje problemov je:

1. Proces, kjer se učimo novih pojmov, odkrivamo novo znanje.
2. Način, s katerim lahko na neutrudljiv in smiseln način utrjujemo pojme in pridobivamo računske in *druge spretnosti*.
3. Priložnost, kjer pride do uporabe in transfera pojmov in spretnosti v okviru novih matematičnih ali avtentičnih situacij.
4. Učna situacija, v kateri vzpodbujamo vedoželjnost in radovednost.


(Prirejeno po Johnson in Rising v Orton in Frobisher, 1996, str. 22.)

K prejšnjemu seznamu bi dodali, da *druge spretnosti* vključujejo miselne procese, metode in strategije. Vsekakor pa je zaključek, kaj je za nekoga matematični problem ali problemska situacija, odvisen tudi od učenčevega znanja in procesa pouka. Za nekoga je lahko izbrana situacija problemska, za drugega pa je lahko ista situacija že rutinska.

Poglejmo nekaj preprostih problemov:

1. Koliko parov naravnih števil da vsoto 475?
2. Koliko stane potovanje iz Maribora v Koper?
3. Koliko kovancev po 1 evro in 2 evra potrebuješ za znesek 20 evrov?
4. Razišči poštevalko števila 9.

Prvi problem ima prepoznavne cilje z vidika matematične vsebine. Če učenec ne zna poiskati odgovora za podatek 475 ali pa problema sploh ne razume, naj poskuša z manjšim številom; npr. 10. Če je ta *odločitev* učenčeva, že sodi k strategijam reševanja. Ko rešuje primer za podatek 10, lahko vidi, kako si lahko pomaga pri iskanju odgovora za večje število. Pomembno je tudi, da se učenec npr. v primeru števila 10 *odloči*, kako bo štel vsoti $3+7$ in $7+3$, kot eno ali kot dve. Pravilna sta torej 2 odgovora: 9 parov (naravnih) števil da vsoto 10, če ne upoštevamo zakona o zamenjavi števil. Če upoštevamo zakon o zamenjavi števil, potem da vsoto 10 pet parov naravnih števil in ti so $1+9$, $2+8$, $3+7$, $4+6$, $5+5$. *Dogovorimo* se lahko, da bomo upoštevali tudi vsoto s številom 0.

Morda bo že en primer za nekatere učence dovolj, da bodo *napovedali* rezultat za večje število, svojo napoved *preverili* in poskusili *sklepati* o rezultatu izhodiščnega 

primera. Učenci bodo svojo rešitev predstavili (*ubesedenje*) in zapisali, kako so se odločili glede vsote z o oz. zakona o zamenjavi.

V besedilu so poševno pisani glagoli miselnih dejavnosti: odločati, napovedati, preveriti, sklepati, ki sodijo k ciljem za doseganje procesnih in problemskih znanj. Poleg tega pa učenec razvija konceptualno razumevanje naravnih števil in operacije seštevanje. Razvija komunikacijske zmožnosti, poročanje, ubesedenje, ozaveščanje in zapis dogovorov.

S spreminjanjem podatkov lahko vzpodbudimo učence, da pridejo do splošne rešitve vsaj z besednim opisom. Podatke spreminjamo zato, da se učenec lahko osredotoči na proces.

Drugi problem nima ene same rešitve. Učenci morajo natančneje opredeliti potovanje, zbrati potrebne podatke, potovanje načrtovati in izostriti cilj raziskave. Pri pouku matematike se pretežno pojavljajo enolično rešljive naloge, zato so problemi z več rešitvami nujno potrebni.

S kontekstom **tretjega problema** imajo učenci izkušnjo. Ugotovitev, da je več rešitev in učenčev sklep, da je našel vse rešitve, oziroma zavedanje, da je o tem treba razmišljati in ugotovitve zapisati, sprožijo matematično razmišljanje na višjih ravneh.

Zadnji problem nima vprašanja in nima danega cilja, ker ga glagol razišči ne opredeli. Prvi korak takšnega raziskovanja je iskanje ciljev, kot je npr. opisano v viru Matematični problemi v osnovni šoli: Teoretična zasnova in njegova didaktična izpeljava (Cotič, 1999). Do ugotovitve, kaj bi lahko raziskovali, se sproži več miselnih procesov, med njimi tudi *procesi odločanja* na osnovi nekaterih opažanj. Kako pričeti? Učenec mora najprej poštevanke zapisati, opazovati zapise in v naslednjem koraku bo morda jasno, kaj naj opazuje. Učenci, ki imajo manj izkušenj in manj matematičnega znanja, morda vidijo manj kot sovrstniki, vendar vsak odkrije najmanj eno lastnost. Opazujejo števila na levi in na desni strani enakosti, jih primerjajo, iščejo enakosti in razlike ...

V nadaljevanju se bomo ukvarjali z zaprtimi, tradicionalnimi primeri reševanja matematičnih problemov. Pomembno izhodišče za ukvarjanje s temi problemi je poleg ustreznega vsebinskega znanja še bralna zmožnost učenca, ki je za starost od 9. do 14. leta opredeljena kot branje s pomenom oz. je branje že sredstvo učenja. To velja pri predpostavki, da so v besedilu učencu poznani pojmi in besede. Nove ali neznane besede pa so dekodirane. (Pečjak, 1999, str. 70). Če učenec ne pozna pojmov v neznanem kontekstu, torej pomena vseh besed, to ne pomeni, da ima težave v bralni zmožnosti. Zmožnost branja poljubnega besedila z razumevanjem in zmožnost matematičnega mišljenja

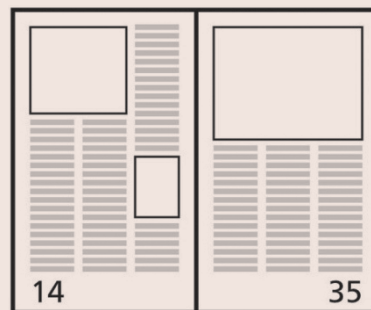
nista nujno »premo sorazmerno« povezani zmožnosti (Kreger Silverman, 2002).

V fazi učenja je učenec lahko postavljen v nov kontekst, saj ima priložnost spoznati kontekst in nove pojme. Če pa učitelj ocenjuje problemska znanja, mora biti problemska situacija za učenca nova, vendar v kontekstu, ki ga pozna.

Poglejmo primer enostavnega konteksta, ki ga lahko ponazorimo s konkretno dejavnostjo.

Časopis **Šolarček** sestavljajo listi papirja, ki so prepognjeni po sredini in zloženi skupaj.

Iz časopisa je izpadel list na sliki. Koliko strani ima **Šolarček**?



Razloži bolnemu sošolcu, kako si razmišljal, ko si reševal ta problem.

Vloga učitelja

Učitelj mora vzdrževati svojo intelektualno kondicijo tako, da se občasno znajde v vlogi aktivnega učenca. Potem se lažje vživlja v procese učečih se, ko začuti negotovost ali izziv ob zastavljenem problemu, poskuša, eksperimentira, vztraja pri iskanju primerne strategije. Za učitelja mora biti izhodiščna problemska situacija nepoznana. Ko problem reši, menja svojo vlogo iz učenca v učitelja in išče možna problemska učna izhodišča iz učnega načrta, ki so za učitelja rutina, za učence pa problemska situacija. V pripravi ene ali zaporedja učnih ur načrtuje dejavnosti učenca, učne pripomočke, organizacijo razreda, učinkovite učne oblike in metode ... Pri izvedbi učne ure postane nevidni strokovnjak, ki usmerja in moderira delo svojih učencev. Ob tem je opazovalec razreda in posameznikov, rezultati opažanj pa so podlaga za pripravo nadaljnjih učnih aktivnosti.

Koraki reševanja matematičnih problemov

V poučevalni praksi lahko pri reševanju matematičnih problemov uporabimo katerega od znanih seznamov

napotkov (Dewey, Polya, Faccione ...). Korake priredimo in oblikujemo glede na razvojno stopnjo otrok, njihovo predznanje, ki vključuje tudi izkušnje v reševanju problemov ter specifičnost problema. V nadaljevanju predstavljamo enega od možnih načinov, kako učencem predstavimo korake reševanja problemov.

Učencem na lističih, ki so med seboj pomešani, razdelimo korake reševanja matematičnih problemov (slika 1). Učenci lističe razvrstijo v smiselni vrstni red.

Preberem problem.

Označim pomembne besede in podatke.

Izpišem podatke oz. narišem skico.

Razmislim, kako bom rešil problem. (Postavljam si vprašanja: Kaj vem? Ali je kak podatek skrit? Kaj lahko izračunam?)

Rešim problem.

Uredim zapis in preverim pravilnost sklepanja in rezultatov.


Ponovno preberem vprašanje in zapišem odgovor.

Ponovno preberem problem in preverim pravilnost oz. smiselnost rešitve.

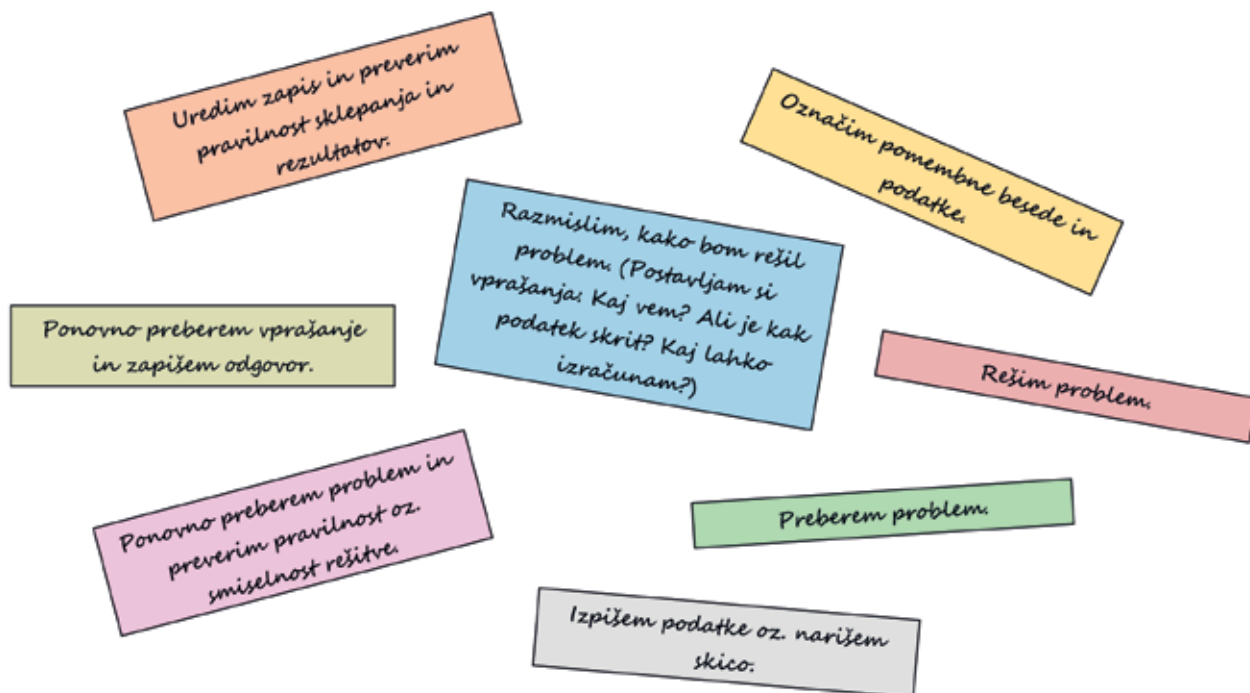
učence spodbudimo k diskusiji o korakih reševanja matematičnih problemov. Če ima katera skupina učencev pri razvrščanju lističev težave, jim pri razmišljanju pomagamo z vprašanji. Ko z dejavnostjo zaključijo, poskrbimo, da imajo korake reševanja matematičnih problemov na razpolago ves čas, dokler jih ne ponotranjijo (npr. razvrščene lističe prilepijo v zvezek in se h korakom vračajo, dokler je to potrebno). Poglejmo si ob problemu.

Naloga: Zbiranje sličic (2.–5. razred)





Prijateljci Ana in Ema zbirata sličice. Do sedaj sta zbrali 22 sličic. Ema je zbrala 6 sličic več kot Ana. Koliko sličic je zbrala Ana? Koliko sličic je zbrala Ema?

Ob reševanju problemov učence usmerjamo, naj preverijo, ali so res izvedli vse smiselne korake. Če učenčeva rešitev ni pravilna, mu tega ne povemo, temveč ga spodbudimo z vprašanji, ki mu bodo pomagala odkriti napako, npr.: »Si ponovno prebral problem in preveril svojo rešitev?« oz. v skladu z vrsto napake. V primeru, da je napačna strategija reševanja oz. napačno sklepanje, preverimo, kako učenec razume problem in ga usmerimo v skladu z našo ugotovitvijo. Tako ima učenec možnost sam ugotoviti, da njegova rešitev ni pravilna, in ponovno premisliti o svojem reševanju oz. o tem, zakaj je razumel problem drugače. 

Ob izvajanju opisane dejavnosti učenci zapise preberejo in o njih razmišljajo. Priporočljivo je, da dejavnost izvajajo v dvojicah ali skupinah, s čimer



Slika 1: Dejavnost s koraki reševanja matematičnih problemov.

<p>Preberem problem. Označim pomembne besede in podatke.</p>	<p>Prijateljci Ana in Ema zbirata sličice. Do sedaj sta zbrali 22 sličic. Ema je zbrala 6 sličic več kot Ana. Koliko sličic je zbrala Ana? Koliko sličic je zbrala Ema?</p>
<p>Izpišem podatke oz. narišem skico.</p>	<p>Skupno število sličic: 22. Ema ima 6 sličic več. ali Ana  Ema </p>
<p>Razmislim, kako bom rešil problem. (Postavljam si vprašanja: Kaj vem? Ali je kak podatek skrit? Kaj lahko izračunam?) Rešim problem.</p>	<p>Obe imata sodo število sličic. Poskusim: Ana: 12, 10, 8 Ema: 18, 16, 14 ali Kaj znam izračunati? $22 - 6 = 16$ Kaj pomeni število 16? $8 + 8$, enak delež sličic.   ali koraki metod slepega poskušanja in druge metode</p>
<p>Uredim zapis in preverjam pravilnost sklepanja in rezultatov.</p>	<p>Ana ima 8 sličic in Ema 14. $8 + 6 = 14$, Ema ima 6 sličic več. $8 + 14 = 22$, Skupaj imata 22 sličic.</p>
<p>Ponovno preberem vprašanje in zapišem odgovor.</p>	<p>Ana ima 8 sličic in Ema 14.</p>
<p>Ponovno preberem problem in preverim pravilnost oz. smiselnost rešitve.</p>	<p>V tem primeru zaradi enostavnosti problema in podatkov ni smiselno.</p>

Bistvo učiteljeve pomoči je v vprašanjih in napotkih, ki učenca, ki problema ne razume, pripeljejo do »pristnega« razumevanja: »Aha, sedaj pa razumem!« Ta vprašanja so odvisna od problema. Zavedati se moramo tudi, da so za učence najtežji primeri, ko ni znano »začetno stanje«, torej ko ima na neki način učenec rezultat. V jeziku razredne stopnje so to naloge tipa neznan član računske operacije.

Za vsako reševanje je najpomembnejši odnos enakost oz. njen zapis. Do enakosti pridemo s sklepanjem, ki temelji na razumevanju problema. Iz različnih metod reševanja bomo videli, da so nekatere enakosti 'prikrite'.

Možni zapisi z eno enakostjo:

$$x + x + 6 = 22 \text{ (predmetna stopnja)}$$

$$\square + \square + 6 = 22 \text{ (že na razredni stopnji)}$$

Zapis z dvema enakostima:

$$\square + 6 = \triangle$$

$$\square + \triangle = 22$$

Če učenci ne znajo zapisovati enakosti, lahko pridejo do rešitve z drugačnimi strategijami reševanja, kar predvideva tudi učni načrt (Učni načrt. Matematika, 2011, str. 18, 19, 20, 37, 39, 73).

Primeri vprašanj, ki spodbujajo in usmerjajo razmišljanje v procesu reševanja problema

Na začetku

- Ali razumeš problem? Poznaš vse pojme, besede?
- Opiši problem s svojimi besedami.
- Nariši sliko, diagram, uredi podatke ...
- Kaj lahko izračunaš?
- Kaj moraš izračunati?
- Kaj se lahko vprašaš?
- Kateri pripomoček lahko uporabiš?
- Poskusi drugače.
- Ali lahko napoveš rezultat?
- Oceni rezultat.
- Kako lahko to zapišeš?
- Katere podatke imaš? Ali imaš dovolj podatkov? Kaj želiš izvedeti?
- Poišči 'skrite' podatke in odnose med njimi.
- ...

Za tiste, ki so obtičali

- Kaj si naredil do sedaj?
- Kaj bi ti lahko pomagalo rešiti problem?
- Primerjajte svoje delo v skupini.
- ...

Posredovanje učitelja med reševanjem

- Kaj misliš s tem?
- Zakaj si se odločil, da boš to napravil tako?
- Razloži, kako si razmišljal?
- Misliš, da to velja tudi za druga števila (podatke, like, količine ...)?
- Misliš, da to velja splošno?
- ...

Po koncu dejavnosti

- Kako si prišel do odgovora?
- Preveri svoje rezultate. Ali si našel vse rešitve?
- Kako si preveril svoj rezultat?
- Razloži svoj postopek.
- Kaj je bistveno?
- Kje lahko to uporabimo?
- Kaj bi drugič napravil drugače?
- Kaj pa, če bi začel tako?
- ...

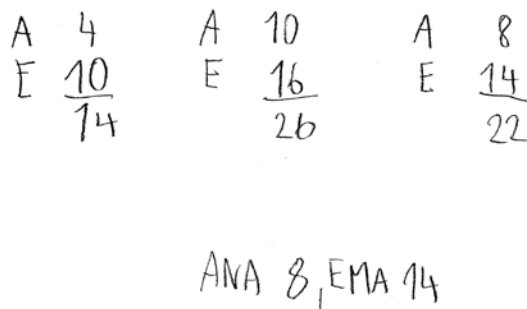
(Kmetič, 2015, str. 11, 12)

Primeri matematičnih problemov

Učni načrt eksplicitno navaja poskušanje in sistematično reševanje, na prikazanih primerih pa se bomo seznanili še z nekaterimi drugimi strategijami, ki jih v literaturi poimenujemo metoda postopnega približevanja, grafično-aritmetična metoda, aritmetična metoda, metoda predpostavke in metoda iskanja vzorcev.

V nadaljevanju bomo prikazali, katere strategije reševanja so uporabili nekateri učenci pri reševanju problema Zbiranje sličic. Več primerov reševanja matematičnih problemov bo v prihodnji številki revije.

Učenec A je problem rešil z metodo postopnega približevanja ali z metodo izboljšanih poskusov (slika 2). Preveril je, ali je Ana zbrala 4 sličice. Ugotovil je, da bi v tem primeru Ana in Ema skupaj zbrali premalo sličic. Zato je preveril, ali je število Aninih sličic 10. Ugotovil je, da bi v tem primeru Ana in Ema skupaj zbrali preveč sličic. Zato je preveril, ali je število Aninih sličic 8 (manjše od 10 in večje od 4). Ugotovil je, da v tem primeru skupno število sličic ustreza besedilu problema.



$$\begin{array}{r}
 A \quad 4 \\
 E \quad 10 \\
 \hline
 14
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 A \quad 10 \\
 E \quad 16 \\
 \hline
 26
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 A \quad 8 \\
 E \quad 14 \\
 \hline
 22
 \end{array}$$

ANA 8, EMA 14

Slika 2: Reševanje problema Zbiranje sličic (izdelek učenca A).

Zapis postopka reševanja je tudi v tem primeru nenatančen, zlahka pa sledimo razmišljanju in računanju učenca, čeprav zapis seštevanja ni nakazan. Seštevanje ni bilo izvedeno po algoritmu za pisno seštevanje, kar bi morda sklepali iz zapisa glede na črto, ki nadomešča znak »je enako« v algoritmu pisnega seštevanja.

Učenec B je problem rešil z metodo predpostavke (slika 3). Značilnost te metode je, da predpostavimo rešitev in preverimo, ali drži. Na osnovi ugotovljenega sklepamo o pravilni rešitvi (Sirnik, 2015, str. 15).

Za razliko od učenca A je učenec B na začetku predpostavil, da sta Ana in Ema zbrali enako število sličic. Odločitev je v skladu z namenom, da problem spremenimo tako, da znamo kaj izračunati. V naslednjem koraku se učenec vpraša, kaj morata storiti s sličicami, da jih bo imela Ema več? Koliko sličic mora dati Ana Emi? Učenec B spreminja obe predpostavljene vrednosti z hkratnim dodajanjem in odzemanjem polovične razlike med številoma sličic. Lahko bi učenec sklepal tudi narobe in dal Emi 6, kar je pogosta odločitev. Po preizkusu bi se prepričal, da je sklepal narobe. V primeru opisanega reševanja gre za kombinirani metodi: metoda s predpostavko in metoda postopnega približevanja.

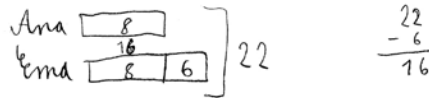
Emma	Ana
11	11
$11 + 3 = 14$	$11 - 3 = 8$

Slika 3: Reševanje problema Zbiranje sličic (izdelek učenca B).

Učenec C je problem rešil z grafično-aritmetično metodo (slika 4). Število Aninih in število Eminih sličic je prikazal s pravokotnikoma. Ker je število Eminih sličic večje od števila Aninih, je pri Emi narisal daljši pravokotnik. Pravokotnik, ki predstavlja število Eminih sličic, je razdelil na dva pravokotnika, tako prvi del tega pravokotnika predstavlja enako število sličic kot pravokotnik, ki predstavlja število Aninih sličic.

Ema je zbrala 6 sličic več kot Ana, kar je zapisal v drugi del pravokotnika pri Emi. Ob strani je zapisal število vseh sličic (22). Od 22 sličic je odštel 6 sličic in ugotovil, da je v pravokotniku pri Ani in v prvem delu pravokotnika pri Emi skupaj 16 sličic. Ker prvi del pravokotnika pri

Emi in pravokotnik pri Ani predstavljata enako število sličic, je število 16 delil z 2 in v vsak del zapisal 8. Tako je ugotovil, da je Ana zbrala 8 sličic in Ema 14 sličic.



Ana je zbrala 8 sličic.
Ema je zbrala 14 sličic.

Slika 4: Reševanje problema Zbiranje sličic (izdelek učenca C).

Učenec Č je problem rešil z aritmetično metodo (slika 5). Razmišljal je podobno kot učenec C, le da ni narisal skice. Od števila vseh sličic je odštel razliko med številom Aninih in številom Eminih sličic. Dobljeno število (16) je delil z 2 in s tem dobil število Aninih sličic (8). Ker je število Eminih sličic za 6 večje od števila Aninih sličic, je številu Aninih sličic prištel 6. Tako je dobil število Eminih sličic (14).

$$22 - 6 = 16$$

$$16 : 2 = 8$$

$$\text{ANA: } 8 \quad \text{EMA: } 14$$

$$8 + 6 = 14$$

Slika 5: Reševanje problema Zbiranje sličic (izdelek učenca Č).

Iz zapisa postopka reševanja opazimo dvojen pomen uporabe simbola, enkrat kot simbol za operacijo deljenja, drugič pa označuje stanje »ima«.

Intervencije učitelja

Če se učenec ne zna samostojno lotiti reševanja problema, z vprašanji preverimo, ali razume problem, npr.:

- Kaj več?
- Koliko sličic sta Ana in Ema zbrali skupaj?
- Katera je zbrala več sličic?
- Koliko več?



Če učenec obtiči, mu lahko pomagamo pri analizi problema z vprašanjem: »Koliko pa bi imela sličic vsaka, če bi jih imeli enako?« Učenec ugotovi, da bi jih imela vsaka 11. Nadaljujemo: »Koliko jih mora dati Ana Ema, da bo imela Ema 6 (1, 2 ...) sličic več kot Ana?« Če učenec sklepa napak, lahko svoj poskus preveri in popravi. Učitelj ga vodi: »Preveri. Nastavi si žetone, kartice ... Zaigrajta situacijo s sošolcem.«


Mlajši otroci rešujejo problem z manjšim številom sličic. Problem lahko rešujejo na simbolni ravni ali s konkretnim materialom (sličice, link kocke, žetoni). V tem primeru običajno računski operaciji seštevanja oz. odštevanja nadomesti preštevanje. V vsakem primeru pa rešujejo problem in primerjajo količine.

Se nadaljuje ...

Viri in literatura:

- Cotič, M. (1999). *Matematični problemi v osnovni šoli: Teoretična zasnova modela in njegova didaktična izpeljava*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Kmetič, S. (2015). Metode reševanja besedilnih in problemskih nalog. *Matematika v šoli*, 21 (1–2). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 5–13.
- Kreger Silverman, L. (2002). The Power of Images. V *Upside-Down Brilliance: The Visual-Spatial Learners*. Denver: DeLeon Publishing. Dostopno na: <http://www.visualspatial.org/files/power.pdf> (24. 5. 2018).
- Magajna, Z. (2003). Problemi, problemsko znanje in problemski pristop pri pouku matematike. *Matematika v šoli*, 10 (3–4). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 129–138.
- Matematika 4. E-učbenik za matematiko v 4. razredu osnovne šole*. (2014). Dostopno na: <http://eucbeniki.sio.si/mat4/index.html> (24. 5. 2018).
- Orton, A., Frobisher, L. (1996): *Insights into Teaching Mathematics*. London: Cassel.
- Pečjak, S. (1999): *Osnove psihologije branja*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- Polya, G. (1985): *Kako rešujemo matematične probleme*. Ljubljana: DMFA Slovenije.
- Sirnik, M. (2015): Metoda napačne predpostavke. *Matematika v šoli*, 21 (1–2). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 14–23.
- Učni načrt. Program osnovna šola. Matematika*. (2011). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_matematika.pdf (24. 5. 2018).




Nina Volčanjek,
Osnovna šola Bojana
Iliča Maribor

Pomen integracije športnega duha v vzgojno-izobraževalni proces

IZVLEČEK: Koncept športnega duha je metoda, ki lahko pozitivno vpliva na celostni razvoj učencev in hkrati pozitivno vpliva na razredno klimo. Športnega duha ne gre enačiti z veliko bolj poznanim fair playem. V teoretičnem delu je razložen koncept športnega duha, ki je v Sloveniji še v razvoju, ter njegov pomen in vpliv na razredno klimo. V empiričnem delu so predstavljeni rezultati študije primera, ki je bila izvedena na eni izmed podravske osnovnih šol. V raziskavi so podane ugotovitve o vplivu vpeljave športnega duha na učence in na razredno klimo.

Ključne besede: športni duh, šport, učenci petega razreda, razredna klima, celostni razvoj

The Meaning of Integrating Sportsmanship in Educational Process

Abstract: The concept of sportsmanship is a method that can have a positive effect on the comprehensive development of students and thus a positive outcome in the whole classroom climate. Sportsmanship, however, should not be confused with the better-known fair play. The theoretical part of the article explains the concept of sportsmanship, which, in Slovenia, is merely starting to develop, and its meaning and effect on the classroom climate. The empirical part presents the results of a case study, carried out at one of the primary schools in the Podravje region (ie., the Drava region). The study sets out findings on the effect the implementation of sportsmanship has on students and the classroom climate.

Keywords: sportsmanship, sports, fifth-grade students, classroom climate, comprehensive development

Uvod

Dobra razredna klima in dobro počutje učencev sta temelja, ki nam omogočata uspešno vodenje razreda. Učitelji in drugi strokovni delavci uporabljamo mnogo načinov, s katerimi želimo vzpostaviti pozitivno klimo in dobre odnose med vsemi sodelujočimi. Z mnogimi metodami poskušamo učence celostno razvijati in jih vzgajati v samostojne in kritične mislece. V prispevku predstavljam metodo koncepta športnega duha, ki spodbuja dobre medsebojne odnose med učenci in hkrati pozitivno vpliva na posameznikov celostni razvoj.

Pred to raziskavo takšen način spodbujanja pozitivnih medsebojnih odnosov v vzgojno-izobraževalni proces še ni bil izpeljan. Tovrstnih raziskav do sedaj v Sloveniji še ni moč zaslediti, zato sem ideje črpala iz tujine (SOTG).

Primerjava športnega duha in fair playa

Koncept športnega duha se je razvil pri športu ultimate frizbi in še danes predstavlja temelj tega ekipnega športa, ki se igra brez sodnikov. Pri športnem duhu pri vseh udeležencih spodbujamo posameznikovo odgovornost, da upošteva pravila, zaupa vsem udeleženi in ravna v skladu s pravili. Prav tako koncept športnega duha vse udeležence spodbuja, da pri dejavnosti dajo vse od sebe, vendar ne na račun medsebojnega spoštovanja ali užitka ob dejavnosti (Spirit of the game is what puts ultimate aside from all other sports, 2016). Integriteta športnega duha vsakega posameznika usmerja, da odgovorno upošteva pravila športnega duha (About SOTG, 2016).

Športni duh lahko v primeru nepoznavanja kaj hitro enačimo s fair playem, o katerem se v zadnjih letih na področju šolstva veliko govori. Kljub temu se športni duh od fair playa razlikuje v nekaj pomembnih lastnostih:


- športni duh je mogoče številčno ovrednotiti, s čimer učence motiviramo, učitelj pa pridobi konkretno povratno informacijo,
- za športni duh je izdelana ocenjevalna lestvica, ki opredeljuje, katera dejanja so v skladu z dobrim oziroma slabim športnim duhom,
- pomembnost zmage na področju športnega duha je enakovredna zmagi na tekmovanjih, za dober

športni duh se podeljuje tudi nagrada (spirit of the game is what puts ultimate aside from all other sports, 2016).

Vpeljava in pomen športnega duha v vzgojno-izobraževalne dejavnosti

Koncept športnega duha pozitivno vpliva na vse udeležene. Vpeljava športnega duha v vzgojno-izobraževalne dejavnosti namreč omogoča uresničitev vseh temeljnih vidikov učenčevega razvoja.

Učenci se preko športne dejavnosti razvijajo na telesnem in gibalnem področju. Če se koncept športnega duha izvaja na področju, ki ni povezan s športom, je ta vidik morda nekoliko zanemarjen.

Učenci se na kognitivnem področju razvijajo predvsem zato, ker se neprestano učijo iz izkušenj, vsaka evalvirana situacija je zanje lahko nekaj novega. Učenci morajo vsako oceno jasno argumentirati. V primeru, da težave rešujejo z negativnimi vedenjskimi odzivi, morajo svoje reakcije spremeniti v primernejše. Takšna sprememba v vedenju zahteva kompleksne miselne procese. Učenci se na kognitivnem področju razvijajo tudi zato, ker se učijo različnih metod samostojnega reševanja problemov in nesoglasij. Z mirno in neagresivno komunikacijo se učijo presojanja, sklepanja in reševanja problemov. 

LIST ZA OCENJEVANJE ŠPORTNEGA DUHA

Vsi igralci ekipe naj sodelujejo pri ocenjevanju nasprotni ekipe. Obkrožite številko pri vsaki kategoriji in navpično seitejte točke, da dobite rezultat za nasprotno ekipo.

Ime ekipe		Divizija		Datum			
[ml - dni]		[ml - dni]		[ml - dni]			
1. nasprotnik (REZULTAT)		2. nasprotnik (REZULTAT)		3. nasprotnik (REZULTAT)		4. nasprotnik (REZULTAT)	
Slabo	Ne najbolje	Slabo	Ne najbolje	Slabo	Ne najbolje	Slabo	Ne najbolje
0*	1 2 3 4*	0*	1 2 3 4*	0*	1 2 3 4*	0*	1 2 3 4*
Dobro		Dobro		Dobro		Dobro	
Zelo dobro		Zelo dobro		Zelo dobro		Zelo dobro	
Izvrstno		Izvrstno		Izvrstno		Izvrstno	
II		II		II		II	
Rezultat		Rezultat		Rezultat		Rezultat	

1. Poznavanje in uporaba pravil
Primeri: Ekipa ni nameroma napačno interpretirala pravil. Držali so se časovnih omejitev. Kadar niso poznali pravil, so pokazali željo po-učenju.

2. Prekrški in telesni kontakt
Primeri: Izogibali so se prekrškom, kontaktu in nevarni igri.

3. Poštenost in fair-play
Primeri: Ograjčili so se v situacijah, kjer je bilo to primerno, obratili so soigralce o nepotrebnih in nepravilnih klicih. Klicali so samo pomembne prekrške.

4. Pozitiven odnos in samokontrola
Primeri: Bili so ujudni. Igrali so primerno intenzivno ne glede na rezultat igre. Posušili so postreževnik med in po igri.

5. Komunikacija
Primeri: Komunikirali so spoštljivo. Poslušali so naše argumente. Držali so se časovnih omejitev med razpravo.

Vsota točk in ocena
Seitejte rezultate vsake kategorije in končno število vpišite v pripadajoč prostor (rezultat je število med 0 in 20).

*** Polje za komentarje**
V kolikor žite pri ocenjevanju izbrati 0* ali 4*, prosimo, da argumentirate svojo oceno s kratkim opisom. Opis bomo posredovali nasprotni ekipi in bo služil kot pozitivna informacija tej ekipi.

WFDF
WORLD FLYING DISC FEDERATION

Recognized by the
INTERNATIONAL
DISC SPORTS
COMMITTEE

Slika 1: Ocenjevalna lestvica športnega duha.

Učencem moramo prepustiti, da so čim bolj samostojni, zato se morajo na vsako težavo trezno odzvati. Zahteva po treznih in premišljenih reakcijah je lahko za njih velik zalogaj, zato pa se razvijajo tudi na čustveno-osebnostnem področju. Prav tako morajo izraziti določeno stopnjo samokontrole – nesramno, žaljivo ali fizično obravnavanje so namreč prepovedani. Učenci se pri tem učijo vljudnega, spoštljivega in jasnega komuniciranja. Motivacija po takšnem vedenju pa jim je predvsem želja po čim boljši oceni v fazi ocenjevanja športnega duha.

Koncept športnega duha prav tako vpliva na socialni razvoj učencev. Učenci se učijo sprejemanja tujega mnenja in argumentiranja svojih odločitev, med ocenjevanjem spoznavajo drug drugega in se med seboj povezujejo, spoznajo svoja šibka področja, učijo se nuditi in sprejeti pomoč ter spoštovati tuje mnenje in priznavati svoje napake (Volčanjk, 2016).

Integracija športnega duha ima pozitiven vpliv na posameznika in njegov razvoj in hkrati pozitivno vpliva na boljšo razredno klimo in medsebojne odnose.

Faze vpeljave športnega duha v vzgojno-izobraževalne dejavnosti

Vpeljava športnega duha v vzgojno-izobraževalne programe z namenom izboljšanja razredne klime mora

biti kontinuiran proces, zato moramo slediti naslednjim fazam vpeljavanja šolskega duha v šolske prostore:

- teoretična faza, ko učence seznanimo s športnim duhom in njegovim pomenom,
- pozdrav,
- pravičnost pri izvajanju dejavnosti,
- čestitke in pohvale,
- športni krog,
- igre za dober športni duh in
- ocenjevanje športnega duha.

Pri fazah b-g učence učimo, da izkažejo spoštovanje, da brez goljufije in nespoštovanja do drugih najdejo poti do zadanega cilja, da se učijo podati pohvalo ter da samostojno evalvirajo pretekle dogodke. Prav tako se učijo oblikovati konstruktivno kritiko, ki ni usmerjena na posameznika, temveč na skupino/ekipo oziroma na dinamiko, ki je v njej prevladovala. Prav tako jih učimo argumentiranega izražanja mnenj (Kuselj, 2016). Podrobneje so faze vpeljavanja športnega duha v vzgojno-izobraževalne ustanove zapisane v magistrskem delu z naslovom Razvijanje športnega duha pri pouku športa (Volčanjk, 2017). Posamezna faza je s primeri predstavljena v empiričnem delu.

LISTA ZA OCENJEVANJE DELA V SKUPINI

Vsi učenci v skupini naj sodelujejo pri ocenjevanju skupine. Obkrožite številko pri vsaki kategoriji in navpično seštejte točke, da dobite rezultat.

1. Delo v ekipi

Skupina si je enakomerno porazdelila delo, vsi so opravili enak delež.

2. Aktivnost

V skupini ste bili vsi ves čas aktivni, nihče ni dela prelagal na drugega.

3. Pomoč

Pomoč ste znali sprejeti, znali ste prositi za pomoč in ponuditi pomoč drug drugemu, če časa niste znali.

4. Pozitiven odnos

V ekipi ni bilo prepiranja in knjižarja, dogovorili ste se brez prepripor, vsi ste sodelovali pri odločitvah, uživali ste v svoji skupini in z ostalimi člani.

Vsota točk in ocena

Seštejte rezultate vsake kategorije in končno številko vpišite v pripadajoč prostor (rezultat je število med 0 in 20).

Člani skupine

* Polje za komentarje

V kolikor ste pri ocenjevanju izbrali 0* ali 4*, prosimo, da argumentirate svoje ocene s kratkim opisom.

Ime ekipe		Divizija		Datum	
Predmet	Datum	Predmet	Datum	Predmet	Datum
Slabo	Ne najbolje	Dobro	Zelo dobro	Izvrstno	
0*	1	2	3	4*	
0*	1	2	3	4*	
0*	1	2	3	4*	
0*	1	2	3	4*	
II		II		II	
Rezultat		Rezultat		Rezultat	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

Slika 2: Primer ocenjevalne lestvice za kategorično ocenjevanje športnega duha za delo v skupinah.

Vloga učitelja

Vloga učitelja je pri izvajanju koncepta športnega duha v razredih nekoliko bolj specifična od njegove vsakodnevne vloge v razredu. Učitelj ni zgolj v vlogi organizatorja učnega procesa, ampak je učencem tudi zgled. Učenci namreč hitro prevzamejo vedenjske vzorce, ki jih opazijo pri drugih, zato učitelj s svojim vedenjem močno vpliva na psihološko in socialno vedenje učencev. Učitelj mora zavzeti vlogo motivatorja, saj mora pri učencih ohranjati visoko stopnjo motivacije skozi celoten učni proces. Vloga učitelja je tudi prijateljska; pri poučevanju športnega duha je namreč zelo pomembno, da se med učiteljem in učenci vzpostavi odnos zaupanja. Učitelj mora biti vodja v smislu koordiniranja dejavnosti za učence in doseganja skupnega cilja. Izjemno pomembna je tudi njegova mediatorska vloga, saj je pri poučevanju športnega duha izjemno pomembno, da učencem prepusti čim večjo stopnjo samostojnega reševanja težav. Če do težav vseeno pride, mora učence znati usmeriti na pot do rešitve, ne pa težave reševati sam ali posegati v njih.

Integracija športnega duha v vzgojno-izobraževalne dejavnosti

Športni duh je v primarnem smislu namenjen za področje športa, vendar ga je mogoče implementirati tudi v vse druge oblike vzgojno-izobraževalnega procesa. Vključiti ga je namreč mogoče v skupinsko delo, sodelovalno učenje, v šole v naravi ipd. Glede na izbiro dejavnosti prilagodimo listo za ocenjevanje, faze pa deloma prilagodimo izbrani dejavnosti (Volčanjk, 2017).

Empirična raziskava

Namen raziskave

Namen raziskave je bil vpeljati športni duh v peti razred osnovne šole in ugotoviti, kako vpliva na posameznika in medsebojne odnose.


Metodologija

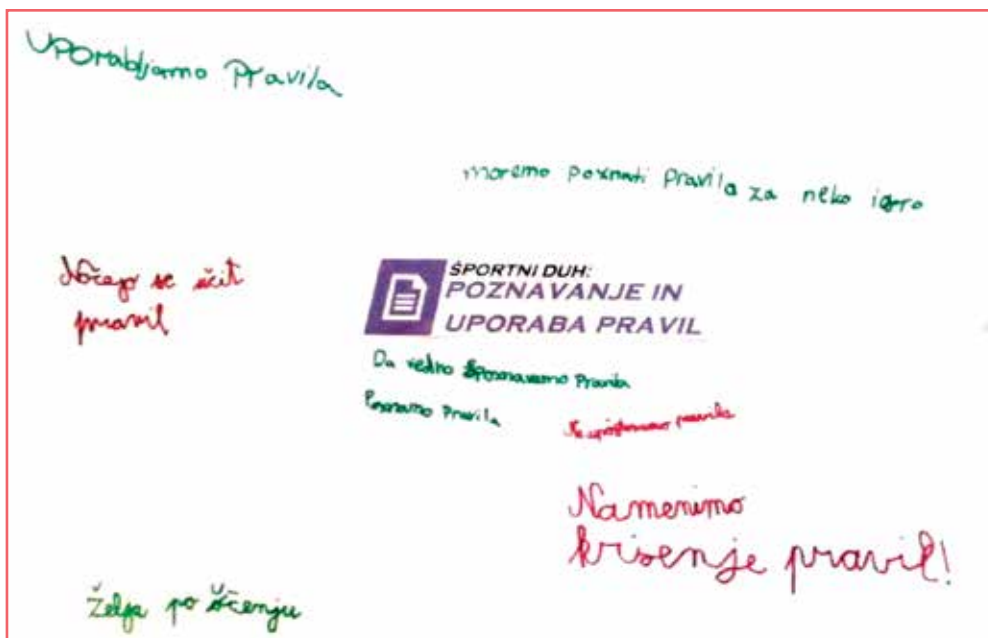
V raziskovalnem delu sem uporabila ideografski pristop in deskriptivno raziskovalno metodo, kvalitativno eksperimentalno študijo primera brez kontrolne skupine. Raziskava je bila izvedena na neslučajnostnem in namenskem vzorcu. Zajela sem petošolce na šoli v podravski regiji. Povprečna starost udeležencev je bila 10 let. V raziskavi je sodelovalo 27 učencev.

Potrebne rezultate sem pridobila v času ene razredne ure in petih ur športa. Pri razredni uri so učenci spoznali teoretični koncept športnega duha, pri urah športa pa so bile postopoma izvedene vse faze. Podatke sem zbrala s pomočjo kvalitativne metode, pridobljeni podatki so bili opisno obdelani.

Rezultati in interpretacija

Rezultate prikazujem v obliki ugotovitev in opažanj, ki sem jih kvalitativno zbirala v času izvajanja raziskave. Rezultate opisujem po posameznih fazah vpeljevanja športnega duha v razred.

Prva faza: seznanitev s športnim duhom. V tej fazi sem učence seznanila s športnim duhom. Pokazali so veliko predznanja, ki je izhajalo predvsem iz poznavanja 



Slika 3: Eden izmed plakatov, ki so ga izdelali učenci pri razredni uri.

fair playa. Večjega napredka, ki bi vplival na skupinsko dinamiko ali na osebni razvoj učencev, v tem delu ni bilo zaznati.

Druga faza: pozdrav. V tej fazi so si učenci izmislili unikaten razredni pozdrav, ki so ga izvajali na začetku in na koncu vsake ure. V pozdravu so sodelovali vsi učenci. Učenci so po dveh urah praktičnega izvajanja pozdrav izvajali samoiniciativno, učitelja so nanj spomnili ali ga izvedli brez njegove vednosti. To se je pokazalo pri drugi uri, ko je učitelj pomotoma izpustil fazo pozdrava, do njega je prišel učenec in rekel: »Učiteljica, pozabili smo pozdrav.« Nato je k sebi začel klicati sošolce. Vsi sodelujoči učenci so se na pobudo zbrali in samostojno izvedli pozdrav: »Peti!« Ta dejavnost je učence povezala in pripomogla k boljši skupinski dinamiki, saj so izvedli skupinsko aktivnost zgolj zaradi ugodja, ki so ga bili deležni, in ne zaradi učiteljeve zahteve.

Tretja faza: pravičnost pri izvajanju dejavnosti. Gre za najbolj kompleksno fazo, saj so morali učenci spremeniti svoje vedenjske vzorce. Učenci so v tej fazi samostojno igrali ekipno igro ultimate frizbija. Poudarek pri tej fazi je bil na poštenosti vsakega posameznika in ekipe in na samostojnem reševanju težav. V tem delu je v raziskavi prišlo do največjega napredka pri vedenju udeležencev. Prvi dve uri so učenci po nasvete za reševanje težav, ki so se zgodile na igrišču, hodili do učitelja. Kasneje so uspeli nesoglasja na igrišču reševati samostojno. Učitelj proti koncu praktičnega dela ni več posredoval v konfliktih, saj so jih učenci rešili samostojno in na miren način. Namerne goljufije na igrišču ni bilo, saj se je vsak posameznik zavedal, da bo ta kaznovana z zbijanjem točk pri ocenjevanju športnega duha. Prav tako je močno upadla uporaba zmerljivk, kletvic in agresivnega govora. Učenci so se med aktivnostjo namreč zavedali, da cilj igre ni le zmaga v igri, temveč tudi zmaga v športnem duhu. To jih je motiviralo za zrelo in samostojno reševanje težav.

Četrta faza: čestitke in pohvale. V tej fazi so se učenci zopet povezali. Ta faza se je izvajala predvsem na učiteljevo pobudo, saj so bili učenci pri dajanju pohval nekoliko zadržani. Učitelj je s spodbudnimi besedami učence spodbudil, da so si ob dobri akciji čestitali ali dali petke.

Tretjo uro je eden izmed učencev čestital sošolki tako, da jo je potrepeljal po rami in ji pokimal. Po vsaki odigrani igri – končne čestitke – sta se obe ekipe/skupini postavili v vrsto, vsak je s petko čestital vsakemu za odigrano igro. Za izvedbo končnega pozdrava je bila potrebna spodbuda učitelja, saj se učenci na njo niso spomnili samostojno. Po uri pa so učenci pohvale delili predvsem v krogu prijateljev: »Kako si tam ujel frizbi, zakon je izgledalo, ko si skočil.« Učencev, ki bi namerno izločali posameznike, ni bilo.

Peta faza: športni krog. Ta faza se močno prepleta s četrto fazo – čestitke in pohvale. V prvih urah raziskave učenci igre niso znali povzemati, zato je igro povzel učitelj. Izpostavil je pozitivna in negativna dejanja, ki jih je opazil na igrišču med igro. Prav tako je dal učencem možnost, da so delili svoje mnenje in jih spodbujal k izražanju konstruktivne kritike. Proti koncu praktičnega dela raziskave so učenci samostojno in samoiniciativno izpostavljali pozitivne in negativne vidike igre. Njihovi argumenti so bili mnogokrat podkrepjeni s primeri. Velik napredek posameznikov je bil tudi ta, da so posamezniki priznali svoje napake in se soigralcem in nasprotnikom za njih tudi opravičili.

Pri tretji uri je učenec samoiniciativno pred celotnim razredom priznal svojo napako: »Takrat sem ga porinil, kar ni bilo v redu.« Namesto učiteljeve graje je bil učenec deležen pohvale, ker je zbral pogum in javno priznal svojo napako. Učenci so zatem začeli priznavati svoje napake ter se opravičevati za morebitna nesramna ali agresivna dejanja. Na učiteljevo pobudo so se nasprotniku tudi opravičili za morebitno napako, ki so jo naredili v času igre. Argumenti učencev so bili kritični tako do nasprotnikov kot do svoje skupine. Prav tako so znali izraziti pohvalo nasprotnikom in soigralcem. Učenka je v tej fazi namreč čestitala soigralcu, ki je v času igre prijel frizbi na črti, ki ločuje notranjost in zunanost igrišča. Namesto da bi igral dalje, je deček pri nasprotniku z vprašanjem preveril, ali je bil frizbi na igrišču ali izven njega. Če bi bil frizbi ulovljen izven igrišča, bi namreč prišlo do menjave obrambe in napada. Po tej pohvali so učenci znali pohvaliti dobra dejanja drugih.

Kritičnost in realnost argumentov je skupinsko dinamiko okrepila, opazil se je tudi napredek v argumentiranju posameznikovih odločitev. Proti koncu praktičnega dela je bila učiteljeva naloga v tej fazi le, da je učence usmerjal in s pomočjo vprašanj spodbujal k argumentiranju.

Šesta faza: igre za dober športni duh. To fazo so imeli učenci najraje, prav tako se je izkazala kot zelo uspešna dejavnost, ki učence med seboj poveže in pripomore k bolj sproščeni skupinski dinamiki. V tej fazi prav tako učenci razvijajo komunikacijske in integracijske odnose s sošolci. V tej fazi učenci izvedejo eno izmed izbranih socialnih iger, katerih namen je vzpostavljanje spodbudnih in sodelovalnih odnosov. Vse ekipe/skupine in posamezniki se v tej fazi povežejo, da pozabijo na morebitne zamere na igrišču. Učenci so pri četrti in peti uri prosili za izvedbo iger, ki so jim bile iz preteklih ur še posebej všeč. Igre za dober športni duh so učence nasmejale, bile so zabavne, predstavljale so zanimiv način sproščene zaključka igre.

Sedma faza: ocenjevanje športnega duha. Izjemno pomembna je tudi faza ocenjevanja športnega duha,

kjer smo opazili velik napredek predvsem na področju kritičnega mišljenja in argumentiranja svojih odločitev.

Sprva so imeli učenci z ocenjevanjem kar nekaj težav, preteklih dejanj niso znali oceniti, njihovi kriteriji so bili zelo različni. Prvi dve uri praktičnega dela raziskave je učitelj zato športni duh ocenjeval skupaj z učenci, poudarek je dal predvsem argumentiranju njihovih odločitev za posamezno oceno. V zadnjih urah so učenci postali samostojnejši, učiteljeva naloga je bila, da je s pomočjo vprašanj spodbujal kritično mišljenje. Učenci so se znotraj skupine znali sporazumeti o posamezni oceni, svoje odločitve so znali argumentirati. Kritičnost njihovih odločitev se je pokazala tudi takrat, ko so dinamiko svoje skupine ocenili slabše kot skupinsko dinamiko nasprotnika. Učenci so v zadnji uri ocenjevali športni duh svoje in nasprotnke ekipe. Svojo ekipo so ocenili slabše od nasprotnikove ekipe. Učitelj je pristopil do njih in želel argumentacijo njihove odločitve. Učenci so omenili, da je znotraj njihove ekipe prišlo do večkratnega prerivanja, nekajkrat so se igralci razburili in niso bili pripravljeni na mirno reševanje nesoglasij. Pri nasprotni ekipi pa so izpostavili pozitivno plat, da so jih nekajkrat verbalno poskušali umiriti.

Učenci v tej fazi ozavestijo svoja dejanja z igrišča. Na igrišču zaradi tekmovalnega duha in delovanja v afektu namreč mnogokrat pride do kršitev. Izjemno pomembno je, da te kršitve kasneje tudi ozavestijo in se jih zavedajo, v daljšem časovnem obdobju tako pride do znatnega zmanjšanja kršitev.



Slika 4: Učenci pri ocenjevanju športnega duha.

Sklep

Učenci so v šestih urah samostojno in argumentirano ocenjevali športni duh svoje ekipe in drugih ekip. V času praktične izvedbe raziskave sem ugotovila, da športni duh na učence vpliva pozitivno. Napredek se je pokazal predvsem na področju kritičnega mišljenja med učenci. Učenci so se svojih napak na koncu bolj zavedali in

jih bili pripravljeni priznati. V primerjavi s prvo uro so se zadnje uro veliko mirneje sporazumevali, težave so reševali pošteno in spoštljivo. Zelo pomembno vlogo je imel tudi učitelj, ki je učence spodbujal in jim bil ves čas na voljo, ko so ga potrebovali. Izjemno pozitivno je na razredno klimo vplival pozdrav, ki so si ga učenci pred začetkom praktične izvedbe izmislili sami in so ga izvajali na začetku in na koncu ure. Metodo pozdrava na začetku in na koncu posamezne didaktične enote lahko uporabimo kot način povezovanja skupine ali umirjanja, ki vzpostavi pozitivno razredno klimo. Učenci so se pri športnem krogu izjemno povezali. V primerjavi s prvo uro je bilo zadnje uro med njimi več spoštovanja, vključili so tudi prej prezrte ali izločene učence. Ravno v tej fazi je bila zelo pomembna vloga učitelja, ki je učence usmerjal in spodbujal k argumentiranemu izražanju.

Izkazalo se je, da koncept športnega duha ob stalnem vpeljevanju že v kratkem času vpliva na boljšo dinamiko v razredu. Vsekakor bi bilo smiselno preučiti vpliv športnega duha na medosebne odnose v daljšem časovnem obdobju. Zanimivo bi bilo še raziskati vpliv športnega duha na dinamiko razreda pri drugih dejavnostih vzgojno-izobraževalnega procesa.

Menim, da bi lahko bil koncept športnega duha uspešen način preventivnega reševanja vzgojnih težav. Glede na to, da je športni duh v našem šolskem prostoru še v začetni in razvijajoči se fazi, predstavlja pomembno izhodišče za nadaljnje raziskovanje.

Viri in literatura:

WFDF. (2016). *About SOTG*. Dostopno na: <http://www.wfdf.org/sotg/about-sotg> (13. 10. 2016).

Kuselj, M. (2016). Vsebina iz seminarjev za pedagoge. Intervju izpeljan 17. 11. 2016 v Mariboru.

ERIC (27. 10. 2016). *Spirit of the Game is what puts Ultimate aside from all other sports*. Dostopno na: <http://earlyrecognitioniscritical.org/Events/Spirit-of-the-Game> (27. 10. 2016).

Volčanjk, N. (2016). Vpliv športnega duha na učenčev celostni razvoj. *Didakta*, XXV (189), 51–54.

Volčanjk, N. (2017). *Razvijanje športnega duha pri pouku športa*. Magistrska naloga. Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.

Anja Štefan, Marjanca Jemec Božič: Kotiček na koncu sveta

Ljubljana: Društvo Bralna značka Slovenije – ZPMS in Mladinska knjiga, 2018.

Darilna slikanica *Kotiček na koncu sveta* je namenjena vsem prvošolkam in prvošolcem v Sloveniji, v zamejstvu in po svetu; izšla je v posebni darilni izdaji zbirke Zlata bralka, zlati bralec, ki jo Društvo Bralna značka Slovenije – ZPMS izdaja že petnajst let. V tem času je društvo podarilo že več kot pol milijona darilnih knjig prvošolcem, devetošolcem in v nekaterih drugih knjižnih darilnih akcijah. Slikanico *Kotiček na koncu sveta* smo izbrali za darilo zato, ker je leto kulturne dediščine, pravljice pa so dediščina človeštva.

Slikanica *Kotiček na koncu sveta* je prvič izšla leta 2005, doslej je doživela že tri ponatise (2008, 2013, 2015). V peti, darilni izdaji, je objavljena ena pravljica manj (Petelin in njegova suknjica), zamenjan pa je tudi vrstni red dveh pravljic (Luknjica, Zvonček), izpuščene so naslovne strani posameznih pravljic.



Kotiček na koncu sveta je zbirka živalskih pravljic, v kateri imajo živali človeške lastnosti. Učenci naj si ogledajo naslovnico in pripovedujejo o živalih – te so na ilustracijah Marjance Jemec Božič oblečene v človeška oblačila, izjema je gos. Postava na skrajni levi je človeška, nosi pa masko petelina. Kaj pomeni besedna zveza, da se nekdo petelini? Na vrhu naslovnice je hišica, ki stoji v kotičku na koncu sveta. Učenci naj ob koncu branja povežejo zadnjo pravljico z naslovnico.

Nekaj spodbud za branje in opazovanje ilustracij:

Pravljica O kokoški, ki ji je šlo vse narobe govori o tem, kako lahko gledamo na svet pesimistično ali optimistično. Kokoška, vsa žalostna, odkrije lepoto na travniku, polnem rož. Kakšen izraz na obrazu ima, ko je žalostna? In kako je upodobljena na ilustraciji, ko nabira šopek? Česa se kokoška spomni? Ali pozna vse cvetlice, čeprav je že dolgo na svetu? Kaj je vzrok, da je postal svet lepši?

Glavni literarni lik v pravljici Nahrbtnik je miška, ki si kupi nov nahrbtnik. Kako se odloča, kakšne barve nahrbtnik bo kupila? Katerega izbere in zakaj? Kako je to predstavljeno na ilustracijah? Opiši miškin nahrbtnik: kaj vse je naslikala nanj? Pripoveduj o tem, kaj bi ti naslikal/naslikala na svoj nahrbtnik, da ga ne izgubiš.

Miši in mačke se menda ne marajo, v pravljici Luknjica pa se miš skrije pred mačko in potem reče: »Ja, ja, včasih kakšno miš tudi mačka spravi do sreče.« Kaj pomeni ta besedna zveza? Ali se je tudi tebi kdaj zgodilo, da si po naključju našel/našla kaj prijetnega?

V pravljicah so velikokrat omenjeni čudežni predmeti, takšen je tudi zvonček, ki ga v istoimenski pravljici odkrije zajček. Zvonček ima to moč, da pričara hruške, saj ga je zajček našel na svoji hruški. Katere živali nastopajo v pravljici? Kakšne značaje imajo? Zakaj so se hruške zamerile lisici? Kaj to pomeni? Opiši ilustracije: kakšna čustva se vidijo na upodobljenih likih?

V pravljici Zlatnik kokoško spremeni denar. Kaj vse si kupi? In kaj se ji zgodi potem? Poglej ilustracije: kako je kokoška oblečena na začetku in koncu zgodbe? Kaj pa v nedeljo? Kaj se je zgodilo prevzetni kokoški?

V zadnji pravljici deklica in tri njene muce iščejo dom. Kakšne so prva, druga in tretja hišica? Poglej ilustracije in jih opiši. Kje stoji prava hišica? Katere tri pogovore povedo muce? Kaj ti pogovori pomenijo? Koliko stolov in postelj je bilo v pravi hišici? Poglej ilustracije in opiši, kako je videti hišica, kje stoji, kako je opremljena.

Pravljice Anje Štefan nagovarjajo vse bralce, male in velike, k dobroti, poštenosti, strpnosti in vlivajo optimizem. Nekje je kotiček, za vsakega od nas, v katerem je vsega ravno prav.

Da bo internet prijaznejši

V današnjem svetu igra internet pomembno vlogo pri pridobivanju znanj, razvijanju spretnosti, komuniciranju, sodelovanju, deljenju vsebin itd. Da bo spletno delovanje varno, vzgajamo otroke v kritične in varne uporabnike in soustvarjalce svetovnega spleta. Uporabo sodobne tehnologije uspešno nadzorujemo v spodbudnem učnem okolju, z odkritim in zaupljivim odnosom, saj nas bodo otroci hitro obvestili, da se nekaj dogaja.

Ena od pogostejših aktivnosti otrok na spletu je **sodelovanje na spletnih straneh**, kjer se zbirajo oboževalci posameznih pevcev, igralcev, risanih serij, računalniških igrvic, hobijev in interesov. Te spletne strani imajo tudi **klepetalnice**, ki pa večinoma nimajo starostnih omejitev, mnoge tudi niso primerne za otroke. V njih moderatorji skrbijo za primerno komuniciranje in spoštovanje pravil, s čimer lahko ocenimo tudi resnost klepetalnice.

Mnogo mladih ni dovolj seznanjenih, na kaj morajo paziti in kako se odzvati na neželeno situacijo, zato morda ni odveč, da na hitro preletimo **pravila varnega klepetanja preko interneta**.

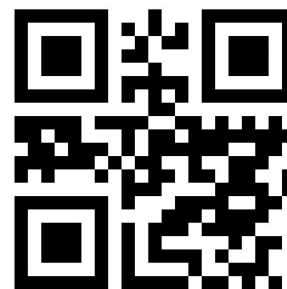
Da bi se izognili neprijetnim izkušnjam, razmišljajmo o razkrivanju osebnih podatkov. Običajno se v klepetalnicah uporablja »nickname«, ki o osebi pove več kot ime, npr. kaj ima ta oseba rada ali s čim se ukvarja. Pri opredelitvi starosti in spola je potreben razmislek; v resni klepetalnici je to znak, o katerih temah se radi pogovarjamo, saj so v različnih starostih drugačna zanimanja; npr. pri osmih letih so teme o živalih ali risanih junakih in njihovih ustvarjalcih, pri desetih igralci, pevci, avtomobili in drugo. V klepetalnicah je treba postati

previden, kadar nekdo neposredno sprašuje po imenu, mobilni številki ali naslovu, saj se ne ve, kdo je v resnici prijetni sogovornik. O tem se je dobro pogovoriti s starši ali učiteljem. Še posebno, če ta oseba sili v neželena dejanja. V tem primeru se pogovor zapusti in se ne odziva na dregljaje. V mnogih klepetalnicah se lahko tudi blokira osebo in potem drug drugega ne vidita več. Marsikdaj anonimnost omogoča izgradnjo nove identitete. Zato je treba ločiti, koga poznamo kot osebo in koga kot internetnega znanca. Kadar bi internetnega znanca radi spoznali, pa se vedno posvetujmo s starši, povprašajmo prijatelje in raziščimo na internetu, ali lahko izvemo kaj več o tej osebi.

Odlične nasvete za varnost na spletu najdemo na Točki osveščanja o varni rabi interneta in mobilnih naprav za otroke, najstnike, starše in učitelje Safe.si.



Na Safe.si so izdelali tudi kviz Blebetač, v katerem se lahko otroci preizkusijo o poznavanju varnega klepetanja na spletu.



Safe.si nagradni natečaj 2018/2019



Slika 1: Osebnosti skrbno varujemo v katerikoli klepetalnici, saj internet ni otroško igrišče!

Razmisli o svojih spletnih stikih!

Jih res vse poznaš?

Imajo vsi tvoji prijatelji **enako raven dostopa**? Ali lahko vsi vidijo vse tvoje objave?

Je to **primerno**? Ali bi vse to delili tudi z vsemi ljudmi, s katerimi si v stiku v offline/resničnem svetu?

Zakaj si prijatelj z njimi na spletu, če jih dejansko ne poznaš? Bi bilo kaj narobe, če bi jih izbrisal?

Izbrisi jih. Med spletnimi stiki imej samo osebe, ki jih poznaš in jim zaupaš. Za več informacij o tem, kako nadzirati sezname prijateljev in kako blokirati/ izbrisati stike, obišči www.safe.si.

Če ti je res neprijetno, da bi jih izbrisal, lahko z nekaterimi nastavitvami zasebnosti nadzoruješ in omejuješ, kaj lahko vidijo.

Ali se ti torej zdi pametno deliti toliko informacij s tako veliko množico ljudi na spletu? Razmisli o spremembi svojega pristopa. Obišči spletno stran www.safe.si za dodatne informacije.

Razmisli, ali je to pametno. So lahko vsebine, ki jih objavljaš napačno razumljene s strani drugih? Ne pozabi, včasih je na spletu težko razumeti kontekst objave.

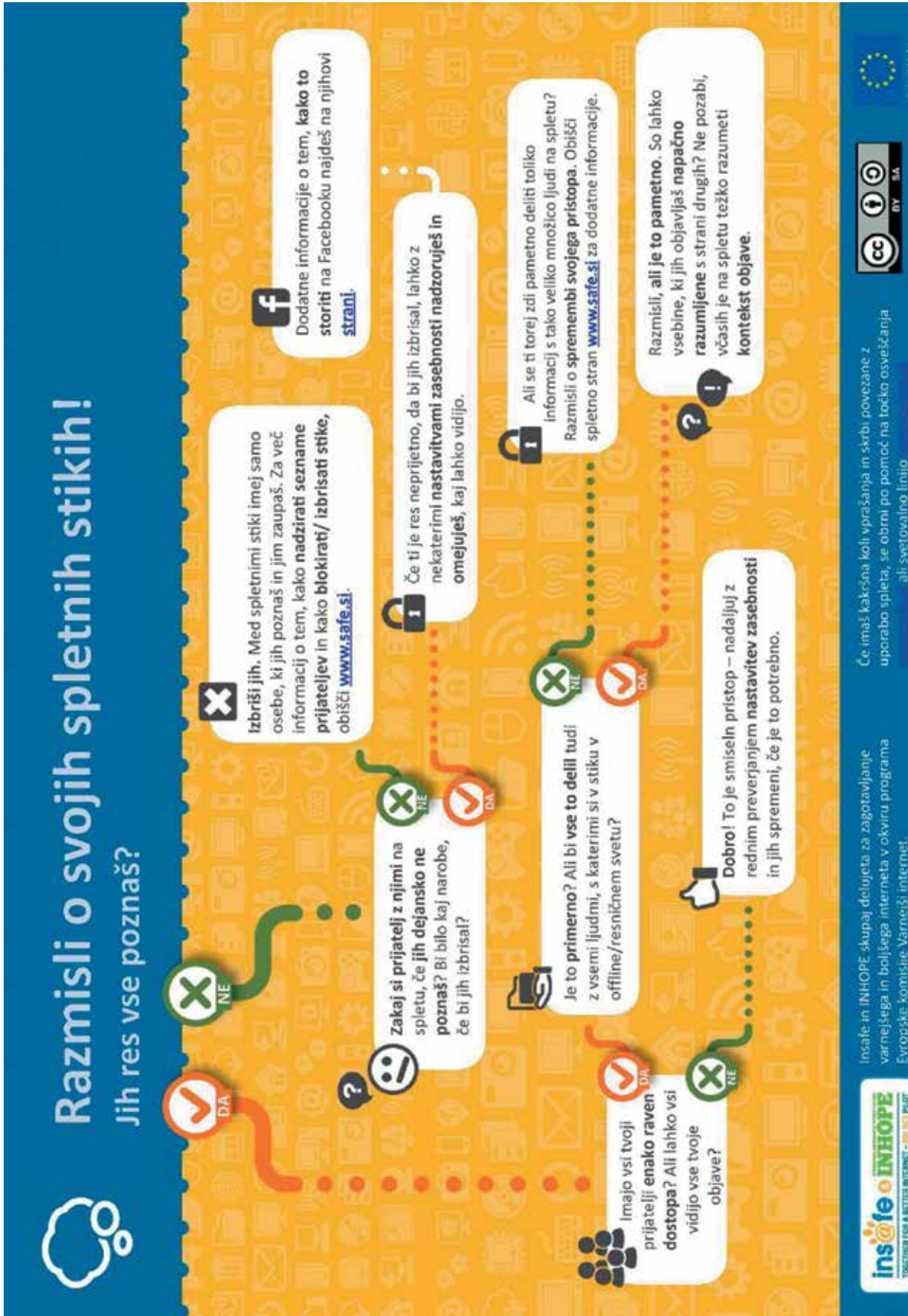
Dodatne informacije o tem, kako to storiti na Facebooku najdeš na njihovi strani.

Dobro! To je smiseln pristop – nadaljuj z rednim preverjanjem nastavitvev zasebnosti in jih spremeni, če je to potrebno.

insafe INHOPE TOGETHER FOR A SAFER INTERNET - OUR BEST PLANET

Če imaš kakršna koli vprašanja in skrbi povezane z uporabo spleta, se obrni po pomoč na točko osveščanja ali svetovalno linijo

insafe in INHOPE skupaj delujeta za zagotavljanje varnejšega in boljšega interneta v okviru programa Evropske komisije Varnejši internet.



Slika 2: Drevo odločanja: kdo je moj spletni prijatelj. Vir: <https://safe.si/gradiva/drevesa-odlocanja/drevo-odlocanja-kdo-je-moj-spletni-prijatelj> (6. 12. 2018).



Razstava

Avtorji slik so učenci 1. in 2. razreda Osnovne šole Košana

Zgoraj: Taja Rutar,
Lavra Šprohar,
Shana Črlenec


V sredini: Karin Belovec,
Agata Medved, Mark Trebec,
Zala Grmek

Spodaj: Aleksija Šprohar,
Erin Žnidaršič, Tine Mazi


Mentorica: Marija Mršnik






Boštjan Strnad,
OŠ Franceta Prešerna
Maribor




Mojca Povoden,
OŠ Franceta Prešerna
Maribor




mag. Radovan Krajnc,
Zavod RS za šolstvo

Digitalno opismenjevanje in izdelava didaktičnih digitalnih orodij za 1. razred

IZVLEČEK: Avtorji prispevka so pričeli z digitalnim opismenjevanjem učencev 1. razreda ob začetku šolskega leta 2017/18. Na osnovi ugotovljenega predznanja in spretnosti dela z računalnikom so pripravili sistematičen načrt uporabe IKT pri pouku. Poleg razvijanja osnovnih spretnosti z vhodno izhodnimi enotami, je bil računalnik uporabljen tudi kot podpora utrjevanju znanja pri matematiki in slovenščini. Didaktične aplikacije so avtorji razvili sami in jih delili z drugimi učitelji za uporabo in predelavo. V prispevku avtorji prikazujejo prilagajanje aplikacije svojim potrebam in ugotavljajo pomembno vlogo računalnikarja pri smiselnem uvajanju IKT v pouk.

Gljučne besede: digitalne kompetence, IKT, utrjevanje znanja, računalnikar, Scratch

Digital literacy and creation of didactic digital tools for first grade

Abstract: The authors of this article started with digital literacy for first-grade students at the beginning of school year 2017/18. A systematic plan of ICT use during lessons was created, based on prior knowledge and computer skills. Students developed basic skills with input-output units and also used computers as supporting tools for the revision of mathematical and Slovene knowledge. Didactic applications were developed by authors themselves and were then shared with other teachers in order to use and customize them appropriately. In the article, the authors describe the customization of applications for individual needs and the importance of an actual IT expert making a sensible introduction of ICT to classrooms.

Keywords: digital competences, ICT, knowledge revision, IT expert, Scratch

Uvod

Razvijanje digitalne pismenosti, kritična raba informacijsko-komunikacijske opreme, programov in spleta ter usposabljanje za rabo IKT v vsakdanjem življenju, je vključeno v učne načrte vseh predmetov v osnovni šoli. Smernice za uporabo IKT na razredni stopnji so objavljene tudi v digitalni bralnici Zavoda republike Slovenije za šolstvo. Na osnovi teh smernic ter didaktičnih priporočil in ciljev v učnih načrtih smo načrtovali digitalno opismenjevanje učencev 1. razreda. Učenci pri tem niso bili deležni dodatnih učnih obremenitev, ampak so v okviru obravnavanih učnih vsebin s pomočjo računalnika in didaktičnih programov, ki smo jih sami razvili, dosegali učne cilje. Uporaba različnih didaktičnih materialov, med katere zagotovo sodijo didaktični

(računalniški) programi – igre, imajo pomembno vlogo pri učenju, posebej v 1. vzgojno-izobraževalnem obdobju, kjer potrebujejo učenci za delo in učenje še velikokrat konkretni material. Na tej stopnji je lahko tako učitelju kot tudi učencem v veliko pomoč pravilna uporaba digitalnih naprav pri pouku. Te lahko v določenih primerih zelo razbremenijo učitelja in mu omogočijo več časa za podporo učencem, ki potrebujejo individualno podporo. Naše cilje smo dosegli v več fazah.

Ugotavljanje predznanja

Prvi korak pri načrtovanju je bil ugotavljanje predznanja učencev o računalniku ter preizkus možnosti dela z miško ter tipkovnico. Predznanje smo preverjali v računalniški učilnici, kjer so učenci ob računalniku in dodatnih fotografijah posameznih računalniških komponent le-te poimenovali. Večina učencev je sicer že uporabljala različne digitalne naprave, vendar jih ni znala pravilno poimenovali. Nato smo učence pozvali, da nam pokažejo, kako znajo uporabljati računalnik. Pri tem so bili vsi računalniki in zasloni izklopljeni, učenci pa so morali samostojno, brez pomoči učitelja, zagnati računalnik, poiskati katerikoli program in pokazati, kaj znajo z njim delati. Na osnovi vidnega smo prišli do zaključka, da so spretnosti učencev pri delu z digitalnimi napravami zelo različne. Nekaj učencev je sicer z večkratnim poskušanjem zagnalo spletni brskalnik in poiskalo videoposnetek ali igro, vendar nismo opazili sistematičnega pristopa k iskanju vsebin.

Načrtovanje rabe IKT pri pouku

Na osnovi ugotovljenih dejstev smo pripravili načrt smiselnega in sistematičnega digitalnega opismenjevanja ter vključevanja računalnika v pouk v 1. razredu.

Naš načrt je vseboval pridobivanje znanj, veščin in kompetenc na treh področjih:

- pravilna raba vhodno-izhodnih enot, kot so miška in tipkovnica,
- razvijanje digitalnih kompetenc iz modela DigComp,
- smiselna raba IKT opreme za podporo učenju pri slovenščini ter matematiki.


Iz modela DigComp smo izbrali kompetence s treh področij, ki jih navajamo v spodnji preglednici (DigComp_po razredih, b. d.).

Izdelava didaktičnih orodij

Pri razvijanju teh kompetenc smo našli že pripravljene aplikacije na spletu, vendar se za njihovo uporabo nismo odločili, ker je bila večina teh aplikacij v tujem jeziku. Poleg tega najdene aplikacije niso bile prilagojene individualnim potrebam učencev v našem razredu. Odločili smo se, da bomo ob podpori računalnikarja razvili svoje aplikacije, ki bodo prilagojene željam učitelja in potrebam učencev. Za razvoj teh aplikacij smo uporabili programsko okolje Scratch, dostopno na povezavi <https://scratch.mit.edu/>.

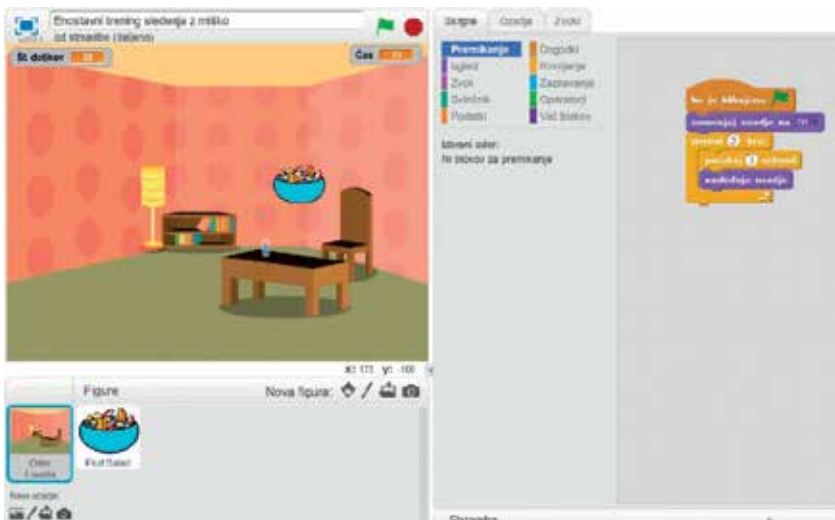
Okolje Scratch smo izbrali iz več razlogov:

- preprost način registracije v okolje,
- vizualni način programiranja z ustvarjenimi bloki,
- možnost deljenja projektov,
- enostavna predelava že obstoječih aplikacij.

Pripravili smo tri aplikacije za urjenje rokovanja z miško. Učenci so se z njihovo pomočjo urili pri rabi enojnega in dvojnega (levega) klika ter sledenju z miško. Učenci so s pravilno držo dlani na miški in njenim premikanjem po podlagi klikali na predmete, ki so se pojavljali na zaslonu in s tem dobivali točke. Poskušali so doseči čim večje število točk v časovno omejenem intervalu. 

Preglednica 1: Kompetence iz modela DigComp

PODROČJE	IME KOMPETENCE	KAZALNIKI KOMPETENCE
1. Informacije	1.1 Brskanje, iskanje in izbiranje informacij	Vodeno ali ob podpori poiščem enostavne podatke na spletu ali v drugih digitalnih medijih. Uporabim različne didaktične programe in pri tem delam z miško, tipkovnico ali zaslonom na dotik.
4. Varnost	4.1 Varovanje naprav	Skrbno ravnam z digitalnimi napravami.
	4.4 Varovanje okolja	Po uporabi naprave ugašam. Vem, da je treba staro opremo odložiti na ustrezna odlagališča.
5. Reševanje problemov	5.1 Reševanje tehničnih problemov	Znam poimenovati posamezne naprave (zaslon, miška, tipkovnica, računalnik, fotoaparati, telefon, USB ključek ...)



Slika 1: Izgled aplikacije »Enostavni trening sledenja z miško« in del kode.



Slika 2: Izgled aplikacije »Enostavni trening enojnega klika« in navodila za igro.

Enojni (levi) klik so učenci uporabljali tudi v aplikaciji za utrjevanje seštevanja in odštevanja v množici naravni števil do 6.



Slika 3: Izgled aplikacije »Računajmo do 6« in del kode.

Poleg osnovnih spretnosti rokovanja z miško smo želeli računalnik smiselno uporabiti tudi pri matematiki in slovenščini. Hkrati smo želeli, da se učenci naučijo pravilne rabe tipkovnice. Uporabo tipkovnice smo vključili v sklop utrjevanja znanja pri slovenščini v učni temi »Glaskovanje«. Razvili smo

aplikacijo, pri kateri so morali učenci prepoznati prvi ali zadnji glas besede, pri čemer so se jim naključno prikazovale slike nekega predmeta. Učenci so morali poiskati ustrezno črko na tipkovnici in jo klikniti. Ker so na tipkovnici napisane velike črke, na zaslonu pa se običajno prikaže majhna črka, smo pri pouku ob spoznavanju novih črk pokazali tako veliko kot malo črko. Ker je v razredu tudi nekaj učencev priseljencev, smo za vse predmete posneli tudi zvočni zapis in jim s tem omogočili, da so lahko aplikacijo uporabljali samostojno.

Vse omenjene aplikacije smo razvili v sodelovanju z učiteljem razrednega pouka in računalnikarja in so natančno prilagojene željam učitelja ter potrebam otrok v določenem oddelku. V posamezni aplikaciji za glaskovanje učenci utrjujejo prepoznavanje šestih črk. Omenjene aplikacije je mogoče uporabiti v izvirni obliki ali pa predelati po lastnih potrebah za druge črke. Programi, ki smo jih razvili, so na naslovu <https://scratch.mit.edu/studios/4584784/>. Med iskanjem po spletu smo ugotovili, da pri izdelavi lastnih didaktičnih aplikacij nismo prvi. Nekaj aplikacij za uporabo v razredu so pripravili tudi študentje Pedagoške fakultete v Ljubljani pod mentorstvom dr. Jožeta Ruglja in Alenke Žirovnik (Gradiva za učitelje in učence, 2015). Tudi te aplikacije so narejene v Scratchu in jih je mogoče predelati oz. prilagoditi lastnim potrebam.

Za predelavo ni potrebno specifično programersko znanje, saj lahko s pomočjo preprostih navodil aplikacijo predela vsak učitelj. V nadaljevanju opisujemo delovanje aplikacije Glaskovanje in način predelave za utrjevanje drugih črk. Da bi lahko predelali neko aplikacijo, je treba najprej razumeti njeno delovanje. V nadaljevanju opisujemo način delovanja aplikacije Glaskovanje.



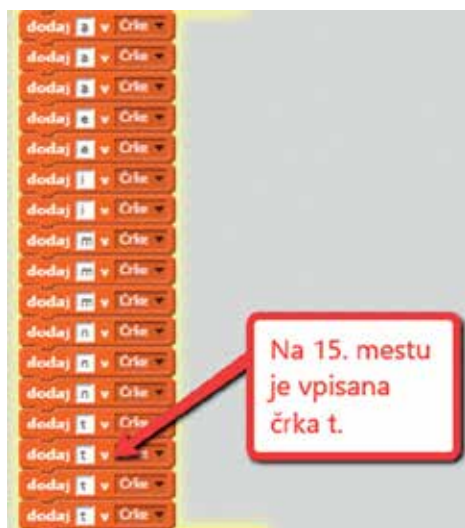
Slika 4: Izgled aplikacije »Iskanje prvega in zadnjega glasus« ter navodila za učence.

Delovanje aplikacije Glaskovanje

Ob zagonu aplikacije se iz nabora slikic prikaže naključna slika. Vse slike so shranjene med videzi v nekem vrstnem redu. Ko aplikacija naključno izbere sliko, si zapomni, katera slika po vrsti je bila izbrana. Ko učenec vtipka odgovor, npr. prvi glas besede, aplikacija preveri, ali je vpisan odgovor enak črki, ki je vpisana v



Slika 5: Prikaz slikice in njenega vrstnega reda.



Slika 6: Prikaz seznama s pravilnimi rešitvami.

seznam na istem zaporednem mestu kot slika. Da bi aplikacija pravilno delovala, moramo v seznam vpisovati pravilne odgovore v takem zaporedju, kot so shranjene slike. Če je slika telefona shranjena na 15. mestu (slika 5), potem mora biti v seznamu na 15. mestu vpisana črka t (slika 6).

Predelava aplikacije Glaskovanje

Pri aplikaciji v Scratchu, ki jo želite spremeniti, kliknite na gumb »Poglej v« (glej slika 7: Ogled programa).




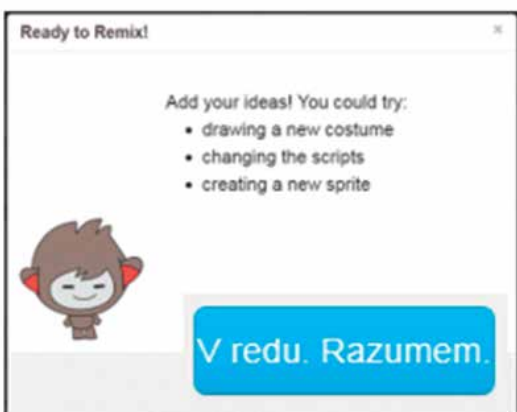
Slika 7: Ogled programa

Da bi lahko aplikacijo pričeli predelovati, se morate najprej vpisati, nato kliknite na gumb »Predelaj« (glej slika 8: Prijava in predelava).



Slika 8: Prijava in predelava

Kliknite še na gumb »V redu. Razumem.« (glej slika 9) in s tem je kopija aplikacije dodana k aplikacijam, ki jih lahko spremenjate. 



Slika 9: Pojasnilo pred prvo predelavo aplikacije.

Če želite aplikacijo spremeniti tako, da bo delovala za druge glasove, morate zamenjati slikice (za katere morajo učenci prepoznavati zvoke). Najbolje je, da si slikice predhodno pripravite in shranite v neko mapo. Slikice naj bodo široke največ 180 pikslov.

Če želite zamenjati sličice v tistem delu aplikacije, kjer učenci prepoznavajo prvi zvok v besedi, kliknite na figuro »Prvi zvok« (glej slika 10).

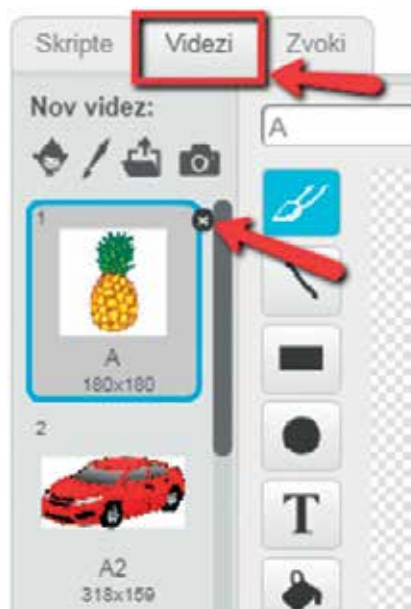
Klikniti je treba na zavihek »Videzi« in pobrisati vse videze razen zadnjega (slika 11). Zadnji videz boste lahko izbrisali takoj potem, ko boste naložili vsaj en novi videz.

Nove videze pričnete nalagati tako, da kliknete na ikono »Naloži videz« iz datoteke (glej slika 12).

Izberete ustrezno datoteko (glej slika 13) in kliknete na gumb »Odpri«.

Nov videz oz. slikica bo naložena (glej slika 14). S tem postopkom nadaljujete, dokler ne naložite vseh novih slikic. Če še niste, potem izbrišite zadnji videz, ki ga prej niste uspeli izbrisati. V našem primeru je to videz torte.

Treba je popraviti še črke, ki predstavljajo prvi zvok/glas besede (oz. sličice). Zelo pomembno je, da jih vpisujete



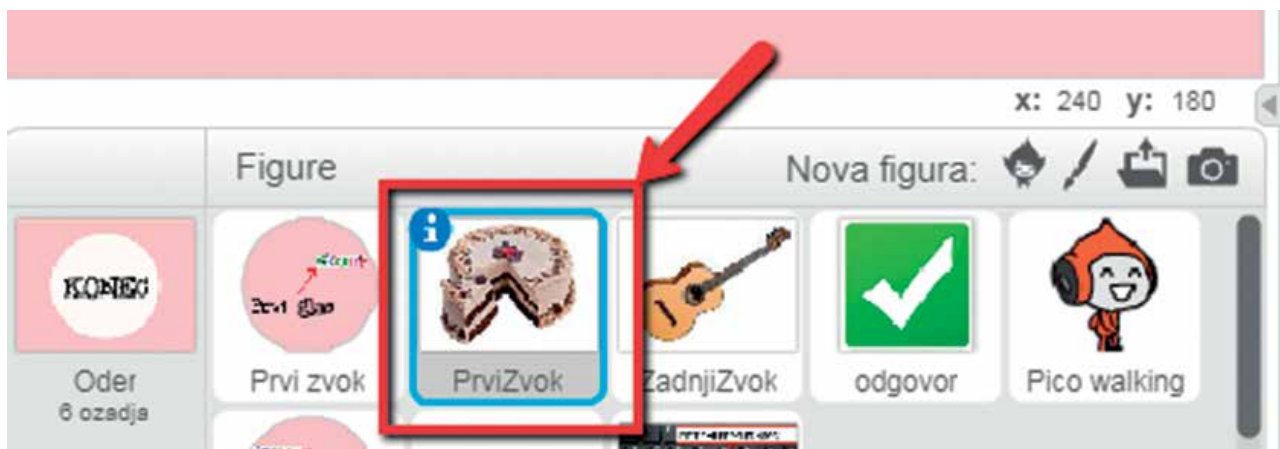
Slika 11: Izbira zavihka »Videzi« in brisanje videzov.











Slika 12: Nalaganje novih videzov iz datoteke na računalniku.

po vrsti. Tako kot so po vrsti slikice pri videzih, tako morajo biti tudi prvi znaki (črke) zapisani v seznamu. Če imate na primer prve štiri slike: 1) jabolko, 2) kitara, 3) ladja, 4) ograja, potem morajo biti prve štiri črke v seznamu: **j**, **k**, **l** in **o** (glej slika 15).

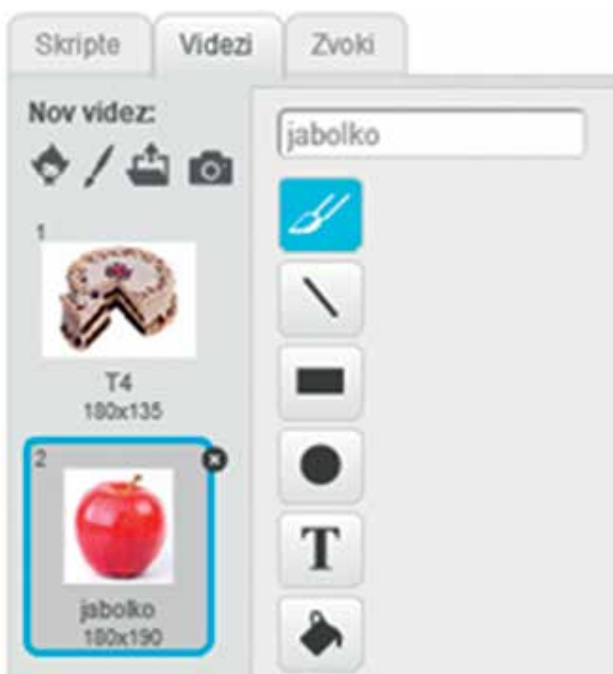
Podoben postopek izvedite tudi za tisti del aplikacije, kjer učenci utrjujejo prepoznavanje zadnjega zvoka/glasu.



Slika 10: Izbira figure »Prvi zvok«

Ime	Datum spremembe	Tip	Velikost
 jabolko.png	6.3.2018 8:38	IrfanView PNG File	44 KB
 jagoda.png	6.3.2018 8:38	IrfanView PNG File	40 KB
 jajce.png	6.3.2018 8:38	IrfanView PNG File	35 KB
 kitara.png	6.3.2018 8:38	IrfanView PNG File	18 KB
 kozarec.png	6.3.2018 8:38	IrfanView PNG File	21 KB
 krava.png	6.3.2018 8:38	IrfanView PNG File	22 KB
 ladja.png	6.3.2018 8:38	IrfanView PNG File	9 KB
 list.png	6.3.2018 8:38	IrfanView PNG File	15 KB

Slika 13: Izbor ustreznih datotek (slik).



Slika 14: Brisanje zadnjega preostalega videza.



Slika 15: Dodajanje pravihnih rešitev v seznam.

Na koncu je treba aplikacijo deliti (glej slika 16), sicer učenci ne bodo mogli dostopati do programa.



Slika 16: Deljenje aplikacije

Vse povezave in potrebne informacije za uporabo in predelavo omenjenih aplikacij najdete na povezavi <http://url.sio.si/rap-datoteke>.

Sklep

Z digitalnim opismenjevanjem učencev lahko pričnemo takoj ob začetku šolanja. Rabo IKT je treba smiselno vključiti glede na ugotovljeno predznanje in potrebe učencev. Učitelju je pri tem v veliko pomoč računalnikar na šoli, čigar osnovna naloga je, da nudi podporo strokovnim delavcem pri uporabi računalnika v času pouka. Didaktične aplikacije se lahko izdelajo glede na potrebe učencev in znanje učitelja ter računalnikarja. Izdelane aplikacije so javno objavljene in jih lahko kdorkoli uporabi in predela v skladu s svojimi potrebami. Za predelavo že izdelanih aplikacij učitelju zadostujejo temeljne didaktične kompetence.

Viri in literatura:

DigComp po razredih (b. d.). Delovno gradivo z naloge ZRSŠ Razvoj vseh vrst pismenosti. Dostopno na: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1l6f0c-D3KK945ZC5nMJDHaBDm2kNhpJ25UcI1PPM2BE/edit#gid=1097700938> (14. 5. 2018).

Scratch (b.d.). Ustvari zgodbe, igre in animacije. Dostopno na: <https://scratch.mit.edu/>, (14. 5. 2018).

Gradiva za učitelje in učence (2015). Dostopno na: <http://gradivo-za-ucitelje.weebly.com/> (14. 5. 2018).



Razstava projekta na OŠ Križe.



Mateja Marčun,
Osnovna šola Križe



Nuša Žuber,
Osnovna šola Križe

Primer dobre prakse medpredmetnega povezovanja

IZVLEČEK: Prestopanje mej med šolskimi predmeti in razvijanje veščin 21. stoletja so izzivi sodobnega učitelja. Vendar niti eno področje ne more uspešno delovati, če ga ne sprejme notranje motiviran učenec. Notranja motivacija ni nekaj samoumevnega in ne obstaja sama po sebi, temveč se jo pridobi, usvoji ali se je dotakne preko pozitivnih čustev, izkušenj, sodelovalnega delovanja in lokalnega povezovanja. Pričujoči članek želi pokazati primer iz prakse, kjer so bili učenci s pomočjo povezovanja znanj iz petih predmetov navdahnjeni z uvidom v pomembnost povezovanja ne samo znanj, temveč tudi medsebojnega delovanja in sprejemanja za življenje in njegovo razumevanje.

Ključne besede: medpredmetno povezovanje, javni prostor, kreativno učenje, projektno delo

A Good Practice Example of Inter-subject Connection

Abstract: Modern teachers face challenges in the form of surpassing boundaries between individual school subjects and developing 21st-century skills. However, not

a single lesson can have a successful outcome, if not received by a motivated student. Inner motivation is not a given fact or something that already exists, but rather something one acquires, learns or gets into contact with through positive emotions, experience, cooperation and local connections. The purpose of this article is to present a practice example of students, who, through the interconnection of knowledge, otherwise taught in five different subjects, were inspired by the realization of how important it is to connect knowledge as well as social giving and taking in order to live and understand one's life.

Keywords: inter-subject connection, public space, creative learning, project work

Uvod

Poučevanje 21. stoletja naj ne bi bilo usmerjeno zgolj k podajanju snovi in spodbujanju mišljenja, temveč bi temeljilo k holističnemu pristopu poučevanja in spodbujanju naravne radovednosti učencev v avtentičnem kontekstu. Namesto tradicionalnih šolskih predmetov bi bilo mnogo bolj motivacijsko poučevanje, ki naj bi za izhodišče imelo pojave, ali kot jim pravi finska stroka 'fenomene'. Preko njih in s pomočjo informacij ter pridobljenih spretnosti, naj bi dejavnosti med poukom brisale meje med šolskimi predmeti ter hkrati s tem razvijali veščine 21. stoletja: kritično mišljenje, ustvarjalnost, inovacije, timsko delo in komunikacijo. Učence je torej treba preusmeriti s poti 'kaj misliti', na pot 'kako razmišljati' (Finnish national agency for education, 2016). »Učenje je učinkovito le, ko poteka v sodelovalnem vzdušju, kar pomeni, da je sodelovanje eksplicitni del učnega okolja, pa tudi, da je učenje povezano s skupnostjo.« (Aberšek, 2014).

Eden izmed zahtevnejših izzivov učitelja v današnjem času je torej motivirati učence, da uvidijo smisel v učenju in uporabnosti znanj. Uvid pa je možen samo preko povezovanja različnih vsebin pouka s poudarkom na izkušnjskem učenju v povezavi z lokalnimi potrebami in željami. Močan prožilec motivacije za učenje je upoštevanje pozitivnih čustev. To je spoznanje, ki prihaja iz radovednosti, vedoželjnosti, z izkušnjo »aha efekta«. (Aberšek, 2014)

Razpis Dneva habitata 2017 naju je spodbudil k uresničitvi zgoraj napisanega povezovanja, poučevanja, interdisciplinarnega zlitja, upoštevanja pozitivnih čustev... Izhajali sva iz učnih načrtov, kriterijev razpisanega natečaja, strokovne literature, razvojne stopnje učencev in lokalnih posebnosti.

Pri tem sva povezali:

- **likovno umetnost** (razvijali so občutek za povezovanje različnih arhitekturnih prostorov;

oblikovali maketo s skeletnim ogrodjem, razvijali motorično spretnost in občutek pri delu, z različnimi materiali in pripomočki za izražanje v tridimenzionalnem prostoru),


- **matematiko** (merili so dolžine; rešili problem, ki zahteva zbiranje in urejanje podatkov, njihovo predstavitev ter branje in interpretacijo podatkov v preglednicah, prikazih),
- **slovenščino** (prepoznavali so nebesedno zapisana sporočila in iskali podatke na seznamu),
- **družbo** (spoznali so sestavine zemljevida - znake, tloris, mrežo, legendo, naslov, datum, grafično merilo; orientirali so se na različnih skicah, kartah, zemljevidih; naučili so se skicirati preproste skice, zemljevide; uporabljali so kartiranje kot metodo shranjevanja in prikaza prostorskih podatkov; spoznali so vlogo posameznika v skupnosti pri skrbi za urejenost domačega kraja; vrednotili urejenost domačega kraja z vidika različnih potreb ljudi, varovanja okolja ter naravne in kulturne dediščine; vrednotili so tudi vplive človeka na spreminjanje narave),
- **naravoslovje in tehniko** (pojasnili so povezanost lastnosti snovi z njihovo uporabo; gradili so modele zgradb na podlagi skice in jih primerjali z zgradbo iz ožjega in širšega okolja; presojali so ustreznost končnega izdelka, uporabljali so lesna gradiva pri izdelavi modelov in maket; brali so načrt in ga udejanjili).

Projektu sva zaradi navdahnjenosti s strani natečaja določili temo – javni prostor kot igrišče ter poimenovali projekt **Od projekta do ideje**. V projektu sta sodelovala dva razreda OŠ Križe (4. a in 4. b). Ker tema sovпада s petimi šolskimi predmeti, smo se ga lotili širše, kot projekt, in delali na njem tri tedne.

Učne vsebine predmetov

Učne vsebine iz predmeta naravoslovje in tehnika:

- javni prostor našega okolja,
- poslovne in bivalne stavbe,
- trdnost gradnje,
- poklici v gradbeništvu,
- spoznavanje postopkov obdelave papirja in vrste papirja

sva implementirali v raziskovanje naselja Križe, proučevanje stavb in javnih prostorov, izdelovanje maket iz Lego gradnikov, papirja, kartona, lepenke in prosojnih modelov iz naravnega materiala. Ob tem so 

spoznavali različne poklice v gradbeništvu (arhitekt, gradbenik, krovec, tesar ...), pridobivali tehnična znanja različnih gradenj, razvijali stališča za vključevanje v družbo in z nadgradnjo reševali nove situacije. Pri tem so razvijali **kompetence iz naravoslovja in tehnike**: preudarno spreminjanje okolja, presojanje smotrnosti in učinkovitosti tehničnih sredstev za doseganje zastavljenih ciljev, navajanje na sodelovanje pri odločanju o tehničnih projektih, o etični sprejemljivosti, tehnološki smotrnosti, razvijanje pozitivnega odnosa do narave in kritičnega odnosa do posegov v naravo, spodbujanje samoiniciativnosti in kulturne zavesti (Vodopivec et al., 2011).

V samem projektu so učenci proučevali, spoznavali in vrednotili družbeno, kulturno in naravno okolje, v vseh njegovih sestavinah ter interakcijah in soodvisnostih (Budnar et al., 2011).

Pri aktivnem preoblikovanju prostora (makete naselja in učilnica na prostem) so učenci razvijali **likovne kompetence** (sposobnost opazovanja, prostorska predstavljivost in vizualizacija, motorično spretnost, občutljivost do kulturne dediščine in kulturne različnosti), saj so izhajali iz razumevanja naravnega, osebnega, družbenega in kulturnega prostora (Kocjančič et al., 2011).

Ob raziskovanju in spoznavanju domačega kraja in preoblikovanju učilnice na prostem so razvijali tudi **matematične kompetence**, saj so ob tem uporabljali matematičen način razmišljanja za reševanje problemov iz vsakdanjega življenja. Ob tem so gradili pojme in povezave, spoznavali ter učili nove postopke, ki so posameznemu učencu omogočili vključitev v sistem (matematičnih) idej in posledično vključitev v kulturo, v kateri živi. Naravo v učilnici na prostem ter širše šolsko okolje so sprejemali kot vir za matematično ustvarjanje in raziskovanje (Žakelj et al., 2011).

Raziskovanje zgradb domačega kraja

Na začetku so učenci ločili in spoznali javne prostore, ki se so v naselju Križe. Ker so vsem dostopni in na razpolago ter uporabo, naj bi služili tudi nekemu namenu. Lahko so prijetni, topli in polni izzivov ali pa zapuščeni, hladni in sami sebi namen. Obdajajo jih zgradbe, ki pomembno vplivajo nanje ter tudi na nas, prebivalce naselja. Prav zaradi tega so v prvem delu projekta spoznali zgradbe naselja Križe, iz kakšnih gradnikov so narejene in kako so umeščene v prostor. Sprehodili so se po okolici šole ter si ogledali in prešteli javne prostore ter pomembne zgradbe. Javne prostore so našli zgolj tri in hkrati kar nekaj njim koristnih in pomembnih zgradb, ki jih obdajajo.



Slika 1: Ogled šolske okolice.



Slika 2: Pred kulturnim domom v Križah.

Gradnja maket

S pomočjo Lego gradnikov so se lotili **gradnje zgradb okolice**. Pri tem so spoznavali načine različnih gradenj glede na povezavo gradnikov med seboj. Lego zgradbe so nato umestili v **šolski prostor – Lego maketo**, ter si ogledali še javne prostore, ki so ob njih nastali.

Pogovorili in razmišljali so o težavah, ki so nastopile pri gradnji in postavitvi v prostor (težko je z enakimi gradniki graditi različne zgradbe, nemogoče je bilo prilagoditi velikost zgradb na podlago makete).



Slika 3: Izdelava šolske okolice z Lego gradniki.



Slika 4: Šolska okolica iz Lego gradnikov.



Slika 7: Prosojno modeli iz naravnih materialov.

maketo ter ugotovili, da je bilo oblikovanje iz papirja mnogo bolj primerno in posnemanje zgradb lažje, kot delo z »lego gradniki«. Tokrat so se javni prostori pokazali v primernejšem merilu.

Ker je pri gradnji zgradb zelo pomembna tudi struktura, so se lotili še **oblikovanja struktur zgradb** naselja Križe iz zobotrebcev in koščkov krompirja. Učenci so spoznali, da nam strukture kažejo neko prosojno obliko, niso pa primerne za natančne makete in predstave.

Ponovno so umestili papirne zgradbe na maketo ter se pogovorili o tistih javnih prostorih, ki samevajo v naselju in so skoraj neopazni, zanemarjeni, neuporabni ... Na drugi strani je učilnica na prostem javni prostor, ki ga vsakodnevno uporabljajo, a jih žalosti in jezi zaradi svoje slabe izkoriščenosti. Učenci so si kot izziv vzeli spremeniti, dodelati, dodati ideje za izboljšavo šolskega igrišča.

Sledila je **predstavitev poklicev**, ki sodelujejo pri gradnji zgradb. Učencem smo podrobneje predstavili poklic arhitekta in domačo arhitektko Špelo Kuhar, s katero so se tudi seznanili.



Slika 5: Izdelava modelov stavb iz škatel in papirja.

Tehniški dan: učilnica/igrišče na prostem

Na ta dan so se učenci seznanili z razvojem in oblikovanjem šolskih igrišč. Razmišljali so o pomenu različnih tipov igral in namenu že obstoječih igral. S pomočjo računalniške predstavitve so si ogledali **različne vrste in tipe igral** (plezalne in domišljajske strukture, plezala, skrivališča ...). Sledil je ogled šolskega igrišča ter beleženje in dodajanje tipov igral v preglednico. Po razgovoru in predstavitvi preglednic so učenci na terenu narisali **skico** obstoječega stanja. V razredu so se nato seznanili, kako arhitekti načrtujejo zunanji prostor in kako ga predstavijo na načrtu (znaki za drevesa, grmovja, igrala ...). Pomembno je bilo predstaviti pogled z višine – tloris in pomanjševanje ter povečevanje slik. Ob tem so opravili tudi vajo povečave.

V razredu so učenci s pomočjo skice natančno narisali **načrt šolskega igrišča**. Sledilo je pomembno vprašanje: ➔



Slika 6: Maketa šolske okolice iz papirja.

Naslednja aktivnost je bila gradnja **makete iz odpadnih papirnatih škatel**, ki so jih oblepili in jim narisali podrobnosti. Stavbe so nato ponovno umestili na



Slika 8: Oglad učilnice na prostem.



Slika 9: Izdelava skice obstoječega stanja.

Na kaj morajo pomisliti, ko načrtujejo novo/dopolnjeno šolsko igrišče?

Večina je menila, da potrebujejo vedenje o količini denarja, ki jim je na voljo. Ker ga šola ne premore dovolj, so morali razmišljati o drugih rešitvah. Tako so se domislili, da vključijo poceni materiale ter delo, ki ga lahko opravijo tudi učenci na šoli. Sledil je razgovor o cenovno dostopnih materialih ter igralih, ki bi jih lahko sami oblikovali in postavili.

Naslednji korak je vodil k ustvarjalnemu delu tehniškega dne. K že narisanim načrtom so tokrat dodali lastne ideje, kaj vse bi si želeli vključiti v šolsko

Preglednica novih idej za učilnico na prostem

IDEJA:	ŠTEVILO:
čutilna podlaga	17
hišica na drevesu	9
»gumolin«	7
skrivališče, zatočišče	6
poligon (gume, deske)	4
peskovnik	5
hribček z rovom	8
ribnik	6
gol	3
pobarvani kamni	2
zelena stena	3
labirint	2
poti	1
plezalna stena ...	1

igrišče, a je cenovno dostopno, primerno za učence druge triade ter nudi obilico različnih ustvarjalnih iger

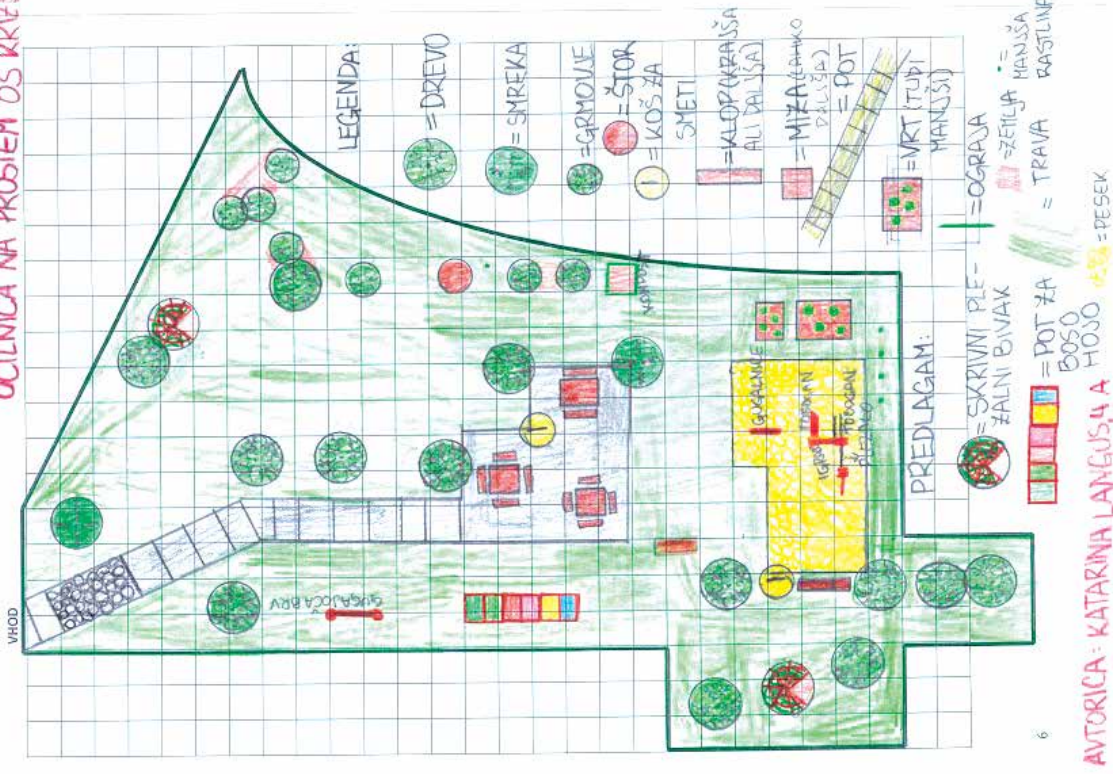
Po končanem delu so pregledali ideje, prešteli ponavljajoče ter jih zapisali v preglednico. Kar 17 učencev si je zaželelo sprehajalno čutilno podlago, 9 hišico na drevesu, 7 »gumolin« (tako so imenovali pot, narejeno iz polovično zakopanih gum).

Ker so bile ideje zanimive in dostopne za izdelavo, so jih predstavili tudi ravnateljici ter naslednji dan vsem ostalim učencem šole z razstavo **Od projekta do ideje**.

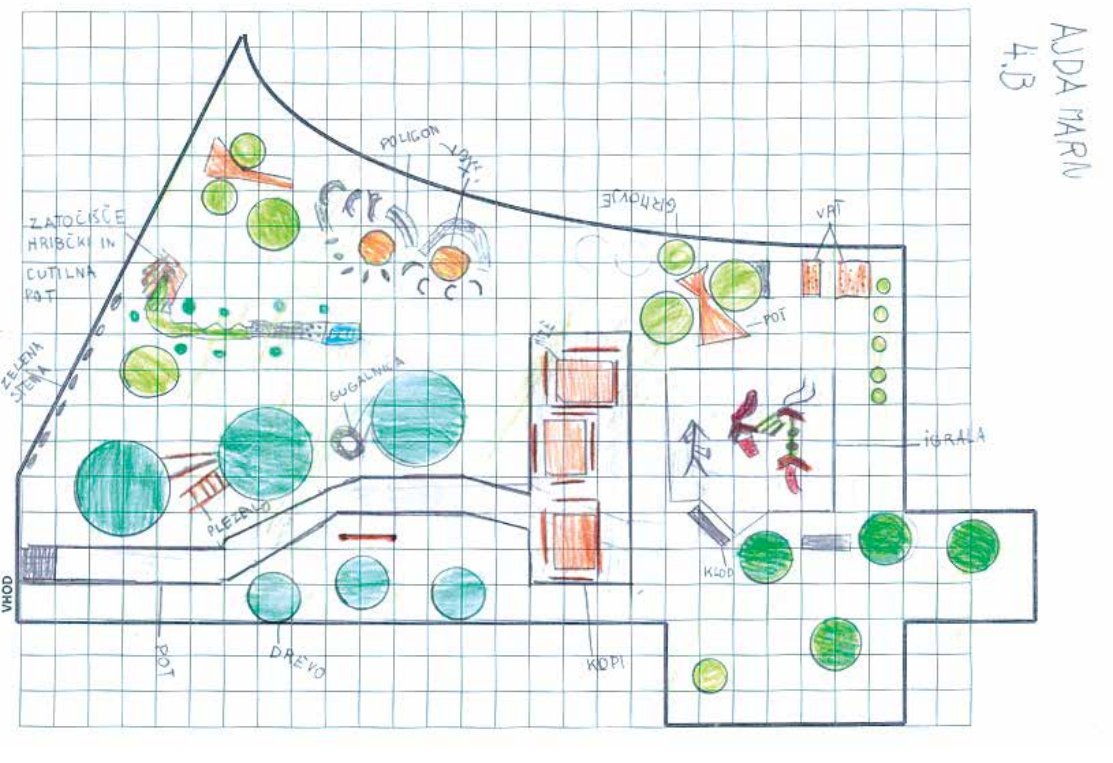


Slika 10: Izdelava načrtov z lastnimi idejami.

UCILNICA NA PROSTEM OŠ KRČE



ADDA MARIN
4. B



Predstavitev učencev razstave je ravnateljico prepričalo v smiselnost projekta. Po ponovnem obisku in pogovoru z učenci je ponudila možnost sodelovanja. Tudi odziv ostalih učencev šole je bil presenetljiv. Mnogo vprašanih se je navezovalo na branje načrtov in prikazane ideje. Sedaj učenci čakajo pomlad in se pripravljajo na izvedbo določenih igral, primerno varnih, ustvarjalnih in cenovno dostopnih za šole.

Sklep

V tem projektnejem delu so učenci svobodno prehajali iz enega predmeta v drugi, iz ene učne vsebine v drugo. Težko bi bilo potegniti ločnico, kje se neka vsebina začne in konča. Celostno so spoznali lokalni javni prostor in nastajanje zgradb, hkrati so tudi vrednotili kakovost življenja v njihovem okolju ter razvijali zavedanje pomembnosti vključevanja vseh prebivalcev pri razvijanju in oblikovanju javnega lokalnega prostora. Preko težav, ki so se jim postavile na poti med delom, so prehajali na višje nivoje razmišljanja, reševanja in sodelovanja. Zaradi raznovrstnega dela so prišle do izraza prav vse posebnosti, spretnosti, nadarjenosti vseh posameznikov in s pridom so jih učenci vključili v končne ideje. Koliko znanj preko užitkov so pridobili, pa nazorno povejo njihove izjave:

Jona: »Všeč mi je bilo, ko smo risali učilnico na prostem, ker sem se veliko naučil o risanju načrtov in igral.«

Brina: »V tem projektu sem ugotovila, da tudi otroci zmoremo zelo veliko. Predlagali smo, kaj bi lahko imeli še v učilnici na prostem. Morali smo izbrati takšne stvari, ki niso bile za kupiti in ki jih je nekdo že uporabil. Vsak je dal svoje ideje.«

Črt: »Ko smo to počeli je bilo po eni strani težko, po drugi strani pa zanimivo.«

Matic: »Moje mnenje o tem je, da je bilo zelo zabavno, poučno in prijetno.«

Miha: »Meni se zdi, da je bil tloris učilnice na prostem dobra ideja, ker sem bil v vlogi arhitekta in smo lahko dali tudi svoje predloge.«

Benjamin: »Presenetilo me je, kakšna igrišča imajo po svetu in super je bilo, da smo delali strukture iz krompirja.«

Ajda: »Všeč mi je bilo, da smo si zgradbe najprej ogledali ter jih nato izdelali.«

Andraž: »Meni je bilo všeč sestavljanje zgradb z lego gradniki, ker je bilo to delo kot igranje.«

Viri in literatura:

Aberšek, B., (2014). *Miselni preskok v izobraževanju*. Dostopno na: www.solazaravnatelj.si, http://www.solazaravnatelj.si/wp-content/uploads/2014/11/Miselni-preskok-v-izobra%C5%BEevanju_gradivo_OK-2_ilektorirano.pdf (22. 11. 2017).

Eurydice, (2011). *Teaching and Learning in Single Structure Education*. Dostopno na: https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Finland:Teaching_and_Learning_in_Single_Structure_Education (22. 11. 2017).

Filipič, P., Kavčič, L., Kuhar, Š., Malijevac, T., Struna Bregar, A., Viki Šubica, B. (2013). *Igriva arhitektura: Priročnik za izobraževanje o grajenem prostoru*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Finnish national agency for education. (2016). Dostopno na: http://www.oph.fi/english/education_development/current_reforms/curriculum_reform_2016 (22. 11. 2017).

Goličnik, B., *Odprt javni prostor in njegovi uporabniki*. Arhitektov bilten, letnik 38, št. 177/178. Dostopno na: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-RIJ30R69/fd1a4efa-2b18-40aa-954f-9d9bacc90d48/PDF> (22. 11. 2017).

Budnar, M. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Družba*. [elektronski vir]. Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_druzba_OS.pdf (16. 11. 2017).

Kocjančič, N. M. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Likovna vzgoja*. [elektronski vir]. Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_likovna_vzgoja.pdf (16. 11. 2017).

Žakelj, A. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Matematika*. [elektronski vir]. Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_matematika.pdf (16. 11. 2017).

Vodopivec, I. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika*. [elektronski vir]. Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_naravoslovje_in_tehnika.pdf (16. 11. 2017).

Silander, P. (2015). *Phenomenal education, Phenomenon based learning, Teaching by topics*. Dostopno na: <http://www.phenomenaleducation.info/about.html> (22. 11. 2017).

Simoneti, M. (2010). *Igrišča za otroke 21. stoletja. Nove usmeritve pri urejanju otroških igrišč*. Dostopno na: http://www.mladina.si/50937/igrisca_za_otroke_21_stoletja/ (22. 11. 2017).

Center arhitekture Slovenije (2017). *Igriva arhitektura*. Dostopno na: <http://igrivarhitektura.org/svetovni-dan-habitata/> (4. 12. 2017).



Dragica Vidmar,
Osnovna šola Polzela

Izkušnje z zgodnjim učenjem angleškega jezika v vrtcu in šoli

IZVLEČEK: V prispevku je predstavljena izkušnja z učenjem in poučevanjem tujega jezika v vrtcu ter prvem in drugem razredu. Otroci v vrtcu se z zgodnjim učenjem angleščine srečajo v obliki obogatitvenih dejavnosti. Vrtec in šola tesno sodelujeta pri prehajanju otrok iz vrtca v šolo. Učiteljice tujega jezika na šoli se povezujejo in sodelujejo pri načrtovanju najrazličnejših aktivnosti, organizaciji dejavnosti, refleksiji in evalvaciji dela.

Namen prispevka je predstaviti primer prakse z vidika spodbudnega vpliva na jezikovni razvoj in vertikalnega timskega povezovanja z učitelji angleščine.

Ključne besede: zgodnje učenje tujega jezika, vertikalno timsko povezovanje, angleščina v vrtcu

Experience with early learning of English in kindergarten and school

Abstract: The article presents our experience with the learning and teaching of a foreign language in kindergarten and in the first and second grade of primary school. Kindergarten children experience early English lessons in the form of enrichment activities. The kindergarten and school closely cooperate at the stage at which children leave the kindergarten and start the first grade. All foreign language teachers jointly plan various activities, organize activities, and carry out reflection and work evaluation.

The purpose of this article is to demonstrate a practice example of how encouragement can influence language development, and vertical team integration with English teachers.

Keywords: early learning of foreign language, vertical team integration, English in kindergarten

Uvod

Zgodnje učenje tujega jezika pri nas je še vedno nadstandardna oblika dela v vrtcu, trenutno še kot neobvezni izbirni predmet v prvem razredu in kot obvezni predmet v drugem in tretjem razredu osnovne šole. Prednosti zgodnjega učenja tujih jezikov se zaveda tudi Evropska komisija, saj to med drugim postavlja temelje za poznejše učenje in vpliva na odnos do materinščine, drugih jezikov in kultur. Kot je zapisano na spletni strani European Commission, ministri za šolstvo EU podpirajo učenje vsaj dveh tujih jezikov v otroštvu, zgodnje učenje jezikov pa bo vključeno tudi v splošnejšo strategijo

Evropske komisije za predšolsko vzgojo in izobraževanje (Zgodnje učenje jezikov).

Dolgoročno gledano bo vsak otrok, ki govori več jezikov, imel številne koristi in prednosti pred vrstniki, ki tega niso bili načrtno deležni. Zgodnje učenje tujih jezikov, spoznavanje drugih jezikov, vzgaja medkulturnega, strpnega in intelektualno razgledanega človeka.

Timsko sodelovanje učiteljic tujih jezikov

Zaposlena sem na Osnovni šoli Polzela. Sem diplomirana vzgojiteljica predšolskih otrok, ki je svojo strokovno delo začela v vrtcu. Če bi lahko še enkrat izbrala poklic, ki ga opravljam, bi to z veseljem storila. Večkrat se predstavim kot »pošolana« vzgojiteljica, ki v prvem triletju najde ravno pravo ravnotežje med vzgojo in izobraževanjem. Sem druga strokovna delavka v prvem razredu in v oddelku podaljšanega bivanja ter učiteljica zgodnjega učenja tujega jezika v vrtcu, v prvem in drugem razredu. Zelo dobro strokovno sodelujem z razrednimi učiteljicami in vzgojiteljicami v vrtcu.

V želji, da bi otrokom omogočila različne načine pridobivanja znanja tujega jezika, sem se odločila, da si pridobim certifikat za poučevanje zgodnjega učenja tujega jezika na Pedagoški fakulteti v Mariboru.

V nadaljevanju bom predstavila svojo izkušnjo sodelovanja s predmetnimi učiteljicami tujih jezikov, predvsem vertikalno povezovanje, načrtovanje, usklajevanje, medvrstniško sodelovanje, evalvacijo, izmenjavo strokovnega znanja, pripravljenost povezovanja med vsemi učiteljicami tujega jezika, primerjavo učenja tujega jezika v vrtcu, v prvem triletju in nato na višjih stopnjah šolanja. Gre za izkušnjo, ki se je izkazala kot neprecenljiva za vse, za učiteljice in učence. Upam, da bo moja izkušnja spodbudila tudi druge strokovne delavke.

Ko sem začela sodelovati s timom predmetnih učiteljic tujega jezika in spoznavati njihovo delo na naši šoli, sem bila deležna pozitivnih mnenj in pohval glede pristopov k poučevanju zgodnjega učenja tujega jezika, saj kolegice na predmetni stopnji niso imele izkušenj in uvida v koncept zgodnjega učenja. Po skupno izvedenih urah pa so menile, da vsakdo ne more poučevati mlajših otrok. Ker mora biti učenje zabavno, spontano, igrivo in seveda še vedno usmerjeno k ciljem, se didaktični pristopi poučevanja tujega jezika učiteljev razredne in predmetne stopnje zelo razlikujejo. Seveda s tem nimajo vsi izkušenj. Lahko pa učitelj prilagodi svoje didaktične metode in pristope razvojni stopnji otrok. Prav to je našemu timu učiteljic tujega jezika na Osnovni šoli Polzela uspelo. Sledimo viziji naše šole, ki pravi, da je

znanje vrednota in smo usmerjeni k odličnosti prav zaradi otrok.

Ob Evropskem dnevu jezikov (večjezičnost, raznojezičnost)

Skupaj smo jezikovno bogatejši! Takšen je bil jezikovni slogan na naši šoli od 26. 9. 2017 do 29. 9. 2017 ob Evropskem dnevu jezikov.

Že ob načrtovanju vsebin in ciljev akcijskega načrta pred začetkom šolskega leta je tim učiteljic tujih jezikov pripravil skupne točke za vsebinsko jezikovno obogatitev. Na naši šoli se učenci učijo angleški, nemški in francoski jezik. Pozabiti ne smemo naše materinščine slovenščine, ki se jo učenci učijo od 1. do 9. razreda.


Trend priseljevanja učencev iz drugih jezikovnih področij, npr. Rusije, Kosova, Bosne in Hercegovine, pa nam predstavljajo jezikovno bogastvo in izziv, ki ga moramo izkoristiti, prav tako pa učencem ponuditi možnost, da predstavijo svoj materni jezik. Izkazalo se je, da so bili učenci ponosni in pripravljeni predstaviti svoj materni jezik in korenine.



Slika 1: Skupaj smo bogatejši.



Slika 2: Prihajam iz Bosne in Hercegovine.

Učenci prve triade, pri katerih so učni cilji usmerjeni predvsem v poslušanje in govorjenje, manj v pisanje, so se pri učnih urah z učenci iz višjih razredov pomerili 

v znanju angleščine. Za vse starostne skupine je bilo sodelovanje izziv. Zanimalo nas je, kako uspešno in učinkovito bodo starejši učenci mlajšim podali navodila, da jih bodo razumeli in bodo učinkoviti pri delu, obenem pa, katero znanje mlajši učenci že lahko pokažejo starejšim. Sprva je bil potreben miselni preklon in zavedanje, da so mlajši učenci šele na začetku svoje jezikovne poti ter spoznanje, koliko jezikovnega znanja imajo vsi učenci.

Tako so se učenci 1. b družili s četrtošolci, ki so izbrali neobvezni izbirni predmet nemščina, in skupaj spoznali in se zabavali ob pravljici *The Old Lady Who Swallowed a Fly*. Šestošolci so učenci 2. a spoznali slikanico *The Goldilocks and Three Bears* in poustvarjali ob vsebini pravljice, 1. a pa je s 7. c v računalniški učilnici ob računalniškem programu *The Minions* spoznaval umetni jezik.



Slika 3: Francoščina je eleganten jezik



Slika 4: Sneguljčica v albanščini

Vse ure smo obogatili še z medkulturnim spoznavanjem vsebin pravljic v tujih jezikih, ki so jih predstavili učenci, ki prihajajo iz drugih držav. Tako so učencem 1. c razreda v svojem maternem jeziku učenci tujci predstavljali različna književna besedila: učenec 5. r. je v bosanščini predstavil pravljico o Rdeči kapici, učenka 8. r. je v albanščini prebrala Sneguljčico, učenka 1. b je pred svojim razredom zapela pesmico v ruščini, francosko govoreče učenke iz 8. c pa so učencem 2. a

razreda predstavile nekaj jezikovnih struktur za vpljudno pogovarjanje.

Ob evalvaciji ur so nekateri učenci izjavili:

- Kdaj bomo spet skupaj? A bomo šli še kdaj? Rad bi bil v 7. razredu. (JAKA, 1. a)
- A veš, da sem se z novo prijateljico pogovarjala in brala mi je v angleščini? (LIA, 1. b)
- Prav pomembno sem se počutila, ko sem lahko povedala, kaj znam v ruščini in me niso razumeli, samo gledali so me, me poslušali in se mi čudili. (KSENIA, 1. b)
- Alen je tako lepo bral v srbohrvaščini. Skoraj smo ga nekaj razumeli. (učenci 1. c)
- Super je bilo! A bomo še kdaj? (učenci 2. a)
- A veste, da je Teuta moja super soseda? (TJAŠ LOVRO, 2. a)
- Iza, Julija, zakaj je francoščina tako čuden jezik? A je to res elegantno? (učenci 2. b)

Ugotovila sem, da so učenci zainteresirani in tudi motivirani za učenje tujih jezikov, saj jih zanima druga kultura, bolje želijo spoznati sovrstnike, njihovo kulturo in se jezikovno obogatiti.



Slika 5: Angleščina je zabavna

V šoli dajemo poudarek tako pridobivanju znanja kot tudi razvijanju vseživljenjskih veščin učencev. Živimo v času, ki od nas zahteva širšo razgledanost, znanje in empatičnost. Pomembno je, da razvijamo boljše socialno-komunikacijske navade, ki bodo otroku koristile na daljši rok.

Že sam pogovor je začetek. Ni pomembno kje in kaj, pomemben je pogovor, ki se razvije. Še najpomembneje pa je, da otroku prisluhnemo, se z njim pogovarjamo, ga spodbujamo in se ob tem zabavamo z njim.

Primer skupne učne ure v računalniški učilnici učencev 7. in 1. razreda

V uvodu ure sta se najprej predstavili učiteljici in k predstavitvi povabili tudi učence. Prvošolci so zapeli in zaplesali ob pesmi »Hello Hello! Can You Clap Your Hands?« in »Head Shoulders Knees And Toes« in k sodelovanju povabili sedmošolce. S pomočjo slikovnega materiala so povedali, kakšno je vreme. Ponovili so še imena za barve in s pomočjo barvnega traku, ki je bil na tabli zapeli pesem »Red And Orange«.

Vsak prvošolec je nato prisedel k sedmošolcu.

Učiteljici sva učencem napovedali, da se bodo pogovarjali in seznanili z umetnim tujim jezikom. Vzpodbudili sva jih, da so poskušali napovedati, katere vrste jezika je to. Nato so si ogledali posnetek risanke »The Minions.« s spletne povezave https://www.youtube.com/watch?v=qTSDL94_Y7M. Nato sva učencem predstavili umetni jezik Minionov, skupaj smo prebrali nekaj besed, ostale so prebirali sami npr. Hello - Bello, Goodbye - Poopaye, Thank You - Tankyu, One - Hana, Two - Dul, Three - Sae ... (<http://www.techtimes.com/articles/64439/20150629/want-learn-minion-language-heres-list-words-english-translation.htm>). V nadaljevanju ure so reševali zabaven kviz Minionov na povezavi (<https://www.youtube.com/watch?v=y92Pp7HabIs> in <https://www.youtube.com/watch?v=O1QSWHos6iA>).

Starejši učenci so mlajše vključevali tako, da so jim pomagali pri razumevanju navodil, z njimi reševali naloge, jih vodili, jim pokazali, kako se potrdi pravilen odgovor, se z njimi pogovarjali in na koncu preverjali pravilnost rešitev. Ob zaključku smo reflektirali skupno delo in sodelovanje.

Računalniško učilnico smo zapustili in se z učenci sprehodili v avlo šole, kjer smo si ogledali razstavo na temo Skupaj smo bogatejši.

Evalvacija ure

Ura je bila dinamična. Vsi učenci so bili aktivni, med sabo so sodelovali. Cilji ure so bili več kot doseženi. Sodelovalno učenje med starejšimi in mlajšimi učenci je bilo zelo zanimivo, predvsem z vidika starejših, saj so morali izkazati svoje jezikovno znanje ob podajanju navodil v angleškem jeziku tako, da bi jih mlajši učenci razumeli. Za marsikaterega učenca je to predstavljalo težavo, saj so v nekaterih trenutkih morali izbirati besede in tudi način, kako to razložiti mlajšim. Torej jim je poznavanje besedišča tako v maternem kot v tujem jeziku postala jezikovna ovira, predvsem besedišče in razumevanje za marsikoga v tej šolski uri. Vendar so

se potrudili po svojih močeh, tudi s telesno govorico, risanjem na listke, da so se približali mlajšim in prišli do spoznanja, da potrebujejo še kar nekaj znanja, da bodo uspešni kot aktivni govorci. Mlajši učenci so tešili svojo radovednost in izražali željo po sodelovanju, druženju in učenju na takšen način.



Slika 6: Jezik Minionov.

Minutke angleščine v vrtcu ter kasneje v prvem in drugem razredu

Že drugo šolsko leto se srečujem s štiri- in petletniki in izobrazbi vzgojiteljica, mi srečanja z njimi ne predstavljajo težav. Poučevanje tujega jezika v skupini predšolskih otrok se mi zdi krasna obogatitvena dejavnost za otroke. Otroci so v dopoldanskem času še spočiti in pripravljeni na dinamiko ure, ki se odvija. V sodelovanju z vzgojiteljicami se tematsko povezujemo in usklajujemo, tako da se vsebine medpredmetno in kurikularno prepletajo.

Uporabljam metodo poučevanja TPR (British Council) in občasno tudi CLIL, vsebine povezujem z vsemi področji otrokovega razvoja, predvsem pa izhajam najprej iz otrok in njihovih zmožnosti. Z jezikom se srečujejo preko vseh čutil, ure so dinamične, podkrepljene z gibanjem, pesmicami in rimami. Načrtujem aktivnosti, ki predstavljajo spoznavne in jezikovne izzive ter spodbujajo otroke k mišljenju. Jezik je seveda prilagojen, pomembno pa je, da izhajam iz njihovega sveta in da pri učenju uživajo (Lipavic Oštir, Lipovec, Rajšp, 2015).

Prehajanje otrok iz vrtca v šolo še tesneje poveže delo med šolo in vrtcem, kar omogoča bodočim učencem lažji prehod v šolo, saj se predšolski otroci srečujejo s prvošolci in takrat izvajamo tudi minutke angleščine kot obogatitveno dejavnost.

Ti otroci so postali učenci na naši šoli in se odločili, da izberejo neobvezni izbirni predmet tudi v prvem razredu. Prijetno presenečena sem kmalu ugotovila,



da otroci niso pozabili skoraj ničesar, znanje se je resnično samo nalagalo, se znova ozaveščalo in se samo še nadgrajuje. Ponosna sem na njih in prav zato verjamem, da je zgodnje učenje jezikov primerno, potrebno in nikakor ne obremenjuje otroka, kvečjemu ga bogati. Vsebine in cilji se medpredmetno povezujejo, preko dejavnosti razumejo pogosto rabljeno besedišče ter se besedno ali nebesedno odzivajo, predvsem pa sledijo pouku in se počutijo uspešne. Ko se srečujemo po šolskem hodniku, se z nekaterimi pozdravljamo tudi v angleščini, si izmenjamo vljudnostne fraze in ko prihajam k njim v razred, se sliši: »Hej, gospa angleščina gre!«

Že od vsega začetka je moj cilj poučevanja angleščine, tako v vrtcu kot v prvem in drugem razredu, pri učencih vzbuditi veselje do jezika, širiti besedni zaklad učencem, s pomočjo katerega bodo imeli možnost komunicirati ob različnih priložnostih, ko materni jezik ne bo dovolj za sporazumevanje. Je naložba v jezikovno znanje in prihodnost. Sama želim svoje znanje prenesti ukaželnim otrokom.

Motivacija za učenje jezika je pri mlajših učencih velika, saj so spontani, naravni in neobremenjeni z dosežki. Pri pouku prav tako radi sodelujejo, seveda pa moram poudariti, da je pomembno, kakšen strokovno didaktični pristop uporabljam. Opažam, da se z mano prav vsi otroci in učenci, s katerimi se srečujem, brez zadržkov pogovarjajo in kar je najpomembneje zame, spregovorijo v tujem jeziku. Zato se potrudim, da jim je učenje skozi različne aktivnosti zabavno in da pridobivajo veselje in poslušaj za jezik.

Sklep

Delo z učenci je vsakodnevni izziv. Želijo si aktivno sodelovati, se medgeneracijsko povezovati, saj je njihova potreba po znanju spontana. Svojo pozitivno izkušnjo delim v upanju, da se še kdo odloči za podobno sodelovanje. To je naše poslanstvo in zavedati se moramo svojega bogastva. Slediti pa je treba tudi aktualnim trendom in se zavedati svoje vloge v vzgoji in izobraževanju. Zato je zgodnje učenje in poučevanje primer dobre prakse, ki vlaga v celostni razvoj otroka.

Viri in literatura

British Council: *Total phyyssical response* – TPR. Dostopno na: <https://www.teachingenglish.org.uk/article/total-physical-response-tp-r>. (9. 5. 2018).

Best Of The Minions - Despicable Me 1 and Despicabile Me 2. Dostopno na: https://www.youtube.com/watch?v=qTSDL94_Y7M (9. 5. 2018).

Dizon J. (2015). *Want To Learn Minion Language? Here's A List Of Minion Words And Their English Translations*. Tech Times. Dostopno na: <http://www.techtimes.com/articles/64439/20150629/want-learn-minion-language-heres-list-words-english-translation.htm>. (9. 5. 2018).

European Commision: Zgodnje učenje jezikov. Dostopno na: http://ec.europa.eu/education/policy/multilingualism/early-language-learning_sl (9. 5. 2018).

Lipavic Oštir, A., Lipovec, A., Rajšp, M. (2015). CLIL – orodje za izbiro nejezikovnih vsebin, *Revija za elementarno izobraževanje, št 1-2*. Dostopno na: https://pef.um.si/content/Zalozba/clanki_2015_letnik8%20stev1-2/REI%208%201-2%2001.pdf. (9. 5. 2018).

Which Minion Are You? Dostopno na: <https://www.youtube.com/watch?v=y92Pp7Habl5>; <https://www.youtube.com/watch?v=01QSWH0s6iA> (9. 5. 2018).





Igre na temo števil.



Nevenka Dražetić,
Osnovna šola
heroja Janeza Hribarja,
Stari trg pri Ložu

Številke, dober dan!

IZVLEČEK: V 1. razredu matematične vsebine obravnavamo na konkretnem nivoju. Učenci dosegajo cilje s praktičnimi dejavnostmi in z didaktičnimi igrami. Tudi pri obravnavi števil in zapisu števil uporabljamo različne konkretne materiale in didaktične igre. Ker imajo učenci še v tem času slabše razvito fino motoriko, pred zapisovanjem števil naredimo vaje za orientacijo in grafomotoriko. Te dejavnosti so učencem zelo zabavne in zanimive. S takimi dejavnostmi je delo v razredu prilagojeno učencem, ure so pestre in razgibane, učenci so aktivni in z zanimanjem sledijo pouku.

Ključne besede: obravnava števil, konkretna dejavnost, didaktična igra, zapis števil, motivacija.

Hello, Numbers!

Abstract: In the first grade, mathematical contents are presented at the concrete level. Students achieve goals through practical activities and didactic games. Concrete materials and didactic games are also used for learning numbers and writing them down. Since students' fine motoric skills at this stage are not completely developed, we first do some orientations and graphomotor exercises. Students find such activities very fun and interesting. That way, classroom work is adapted to students, the lessons are diverse and active, and the students are active and follow the lessons with interest.

Keywords: learning numbers, concrete activity, didactic play, writing numbers, motivation

Uvod

Prvi razred je prvi korak v šolske dogodivščine, prvi stik s šolo in šolskimi aktivnostmi. Pomembno je, da se učenci v šoli počutijo sprejete in varne. Doživljanje šole mora biti prijetno, zabavno, doživeto, seveda pa se morajo učenci navaditi tudi na šolski red. Šola je prostor, kjer se učimo in vlagamo trud, da dosežemo zastavljene cilje. Učitelji smo tisti, ki ustvarjamo spodbudno okolje, v katerem se bodo učenci z veseljem učili in sprejemali učne izzive. Pri spremljanju njihovega napredka opazimo njihov trud, jih pohvalimo in spodbujamo za nadaljnje delo.

V prvem razredu namenimo kar nekaj časa, da učenci spoznajo šolo, se seznanijo s šolskimi aktivnostmi in potekom dela v šoli. Učence postopoma vpeljujemo v aktivnosti, ki zahtevajo bolj poglobljeno delo in več časa. Pri tem je motivacija poglobljene pomena.

Z didaktičnimi igrami, s konkretnimi ponazorili in praktičnim poukom spodbujamo učence k sodelovanju in večji aktivnosti. S konkretnimi dejavnostmi dosežemo veliko ciljev in učenci si lažje predstavljajo določene vsebine. Ob didaktičnih igrah spoznavajo učne vsebine, navajajo se na šolsko delo in pridobivajo veliko izkušenj na različnih področjih.

Z vsakodneвно rutino, vztrajnostjo in občutkom za učence ustvarjamo prijetno vzdušje v razredu in gradimo pozitivne medsebojne odnose. S pohvalo in sprotno povratno informacijo učencem pomagamo, da gradijo znanje na svojih močnih področjih in se trudijo na področjih, kjer cilji še niso doseženi oziroma so doseženi le v določeni meri. Z jutranjim nasmehom, prijaznim pozdravom in pozitivno naravnostjo ustvarimo sproščeno in prijetno vzdušje za učenje.

Matematični pojmi in vsebine

Učenje in poučevanje matematike v 1. razredu temelji na dejavnostih s konkretnimi materiali oziroma reprezentacijami. Učenci si tako lažje predstavljajo matematične pojme in usvajajo zastavljene cilje. Osnovne matematične pojme tako spoznavajo pri sklopih Orientacija, Geometrija in merjenje, Naravna števila in računске operacije ter Obdelava podatkov.

Prvi matematični koraki so usmerjeni v obravnavo vsebine iz Orientacije. Učenci se orientirajo najprej na svojem telesu, nato na papirju. Razvijajo prostorske in ravninske predstave. Ob konkretnih ponazorilih spoznavajo osnovne geometrijske oblike v življenjskih situacijah. Ob didaktičnih igrah ocenijo in primerjajo veličine za dolžino, maso in prostornino, jih urejajo in uporabljajo izraze: najkrajši, najdaljši, najtežji, najlažji, največji, najmanjši. Predmete tudi razporejajo glede na izbrano lastnost, pri tem pa oblikujejo množice in različne prikaze.

Številske predstave

V 1. razredu učenci izgrajujejo številske predstave v množici naravnih števil do 20, tako da štejejo, zapisujejo, berejo števila do 20, vključno s številom 0, primerjajo števila po velikosti, jih urejajo ter razporejajo po lastnostih. Spoznajo osnovni računski operaciji ter seštevajo in odštevajo v množici naravnih števil do 20, vključno s številom 0; s prehodom čez desetico pa le ob konkretnih pripomočkih. (Učni načrt za matematiko, 2011)

Margaret Schwarz (2000, str. 85–87) navaja, da je za učence pomembno, da matematiko odkrivajo v vsakdanjem življenju. Večina otrok že z vstopom v šolo zna šteti. Kljub temu je smiselno čim večkrat prešteti predmete v naravi in s tem igraje utrditi matematično znanje. Štejemo pri hoji po stopnicah, pri pogrinjkih, pri oblačenju. Otrok lahko izgrajuje pojem števila v svojem lastnem svetu in to se mu zdi zanimivo, npr.: »Imam en nos, ena usta, dve ušesi; na semaforju so tri barve; šest pik na kocki; pajek z osmimi nogami; ob deveti uri grem spat; moj brat ima deset let.« Lahko si izmislimo igrico, povemo neko število, v okolju pa je treba najti čim več primerov za to število. Avtorica tudi poudarja, da moramo učne vsebine povezati z otrokovim okoljem, da bo lahko bolje izkoristil lastne izkušnje, povezal učno snov s svojim svetom in si vse skupaj lažje zapomnil. Učenje in življenje naj se prepletata, tako tudi šola in okolje. Pouk se mora naslanjati na vsakdanje dogodke, na predmete, na naravo, da bo živahen in zanimiv. Znanja iz različnih predmetov naj se povezujejo (Schwarz, 2000, str. 99).

In ravno vsebine, ki obravnavajo števila in štetje, so zelo povezane z otrokovimi dejavnostmi v vsakdanjem življenju. Števila so prisotna v domačem okolju in pri igri. Poznavanje števil spremlja otroke vsak dan pri marsikateri dejavnosti.

V gradivu Priročnik za poučevanje in medpredmetno povezovanje v prvem triletju (2011, str. 46) soavtorica Amalija Žakelj pojasni, da »učenci v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju zgradijo konceptualni sistem za reprezentacijo številskih predstav in pojmov«. V procesu oblikovanja pojma število je obvezna uporaba različnih reprezentacij – konkretnih in grafičnih. Uporaba zgolj ene reprezentacije ni dovolj. O razumevanju pojma govorimo takrat, ko učenci brez težav prehajajo med reprezentacijami. Primerne dejavnosti za razvoj zgodnjih številskih predstav so štetje, urejanje števil po velikosti, raziskovanje odnosov, štetje naprej in nazaj, iskanje števil v stotičnem kvadratu in na številskem traku, dopolnjevanje manjkajočih števil itd. Pojme vpeljujemo postopoma.

Pozdravljene številke – primer iz prakse

Ena najlepših in najbolj zanimivih ter doživetih dejavnosti pri matematiki v 1. razredu je spoznavanje števil in zapis števil. Že ko učenci vstopijo prvi teden v šolske prostore in ko jih povprašamo, kaj pričakujejo od prvega razreda, so njihova pričakovanja jasna. Želijo se naučiti pisati, brati in računati. In spoznavati številke. Postopoma se te matematične vsebine tudi lotimo.

Oblikovanje motivacijskih dejavnosti

Obravnavo novega števila želimo vpeljati na zanimiv način. Za te namene izbiramo različne motivacijske dejavnosti: številko lahko povabi v razred lutka, lahko jo napovemo z uganko ali zanimivo zgodbo, lahko se skriva na sličici. Teh dejavnosti je veliko in vsak učitelj si izbere najustreznejšo zase in za svoje učence. Sama sem pričela števila vpeljevati s pravljico, ki sem jo napisala in nosi naslov Z desetimi ladjicami na pot. Govori o dečku, ki si je sam zgradil ladjice in je na vsako naložil določeno število predmetov od ena do deset. Ko je naložil vse ladjice, se je odpravil na pot. Vsak del pravljice sem pripovedovala ob vpeljavi novega števila od ena do deset, vključno s številom 0. Učenci so po nekajkratni vpeljavi števil že sami predvideli, koliko predmetov bo deček naložil na naslednjo ladjico. Bili so zelo motivirani pri vpeljavi vsakega števila. Ladjice sem tudi narisala in jih sprti razstavila v razredu.

Zapis številke

Po motivacijski zgodbi učence povabim na sprehod po številki. Številko oblikujem z dolgo vrvico ali kolebnico



Slika 1: Hoja po vrvici v obliki številke.



Slika 2: Zapis številke na interaktivni tabli.

na šolskem hodniku. Učenci hodijo po vrvici v obliki številke. Pazijo, da hodijo po številki v tisti smeri, kot številko tudi zapišemo. Najprej jim demonstriram, potem pa poskusijo še sami.

Zelo uporabna za učenje zapisa števil je interaktivna tabla. Nanjo lahko učenci na velik format zapisujejo številke s posebnim projekcijskim pisalom. Učenci so za zapis na interaktivno tablo zelo zainteresirani in se potrudijo pri zapisu vsake številke. Tudi debelino črt in barvo pisala lahko spreminjajo, kar pa je za njih še toliko bolj privlačno. Zapis na tablo demonstriram in sprti pojasnim poteze pisanja številke tako, da uporabim preproste izraze, ki so učencem blizu in predvsem



Slika 3: Zapis številke po dlani.

razumljivi. Zapis številke 6 pojasnim tako, da povem, da začnemo z lokom zgoraj, nadaljujemo v ovinek v desno ter zaključimo z večjim trebuščkom. Izrazi so zelo preprosti in učencem blizu, zato jih večkrat uporabim tudi pri zapisu drugih števil. Tudi pri številki 9 npr. uporabim izraz trebušček.

Nato številke zapišemo s prstom po zraku. S prstom potujemo tudi po klopi v smeri številke. Najbolj žgečkljivo pa je, ko se z zapisom številke pobožamo po



Slika 4: Oblikovanje številke iz vrvice.

dlani. Potem se pozabavamo tudi s sošolcem, saj mu številko zapišemo na hrbet. Te faze zapisa številke z velikimi potezami in gibi so nam v veliko pomoč, preden številko narišemo v zvezek in v omejen prostor med črtami.

Številko oblikujemo tudi iz kosmate žičke, vrvice ali volne. Položimo jo na mizo. Pazimo, da številko pravilno obrnemo.

Preden zapisujemo številke v zvezek, jih rišemo še na brezčrten list s flomastri. Učenci so pozorni na poteznost ter smer zapisa. Pozorni smo tudi na pravilno sedenje ter pravilno držo pisala. List z mavričnimi številkami vložimo v portfolio učenca.

Prvošolci vedno komaj čakajo, da v zvezek zapisujejo številke. Oblikujejo in narišejo tudi množice z danim številom elementov. Ko je zapis številke utrjen, učenci urijo še štetje števil ter oblikovanje vzorcev in nadaljevanje zaporedja števil. Ustreznost zapisa vedno spremljam in dam sprotno povratno informacijo. Učenci so seveda zelo veseli vsake pohvale in se potem še bolj potrudijo. Moja izkušnja je vedno pozitivna, saj opazim trud pri vseh učencih, tako se za vsakega najde spodbudna beseda ob zapisu.



Slika 5: Zapis mavričnih števil.



Slika 6: Zapis številke v zvezek.

Dejavnosti z zabavnimi števili in številkami

Učenci si bodo vsebine bolj zapomnili, če jih bomo povezali z drugimi učnimi predmeti ali z vsakdanjim življenjem. Obravnavo števil tako lahko povezujemo s športnimi dejavnostmi, s slovenščino, z likovno ter glasbeno umetnostjo. O številih lahko pišemo pesmice, štetje povezujemo z ritmičnimi vajami, preštevamo količino predmetov itd. Pri likovni umetnosti lahko izdelamo številke, tako da lepimo, izrezujemo navihane številke, ki se smeji, kažejo jezike, ki se prevrnejo, kotalijo, mežikajo, skratka na najrazličnejše načine. Včasih se v razredu pozabavamo tako, da številke oblikujemo s telesom. Učenci so pri tem zelo ustvarjalni in nastanejo zelo zanimivi gibi.

Margaret Schwarz (2000, str. 87) pravi, da lahko števila doživimo tako, da plaskamo z rokami in udarjamo z

nogami ob tla, korakamo naprej, nazaj, oblikujemo z glino, krivimo žico, udarjamo na boben, triangel, z bucikami prebadamo papir v obliki števila, na hrbtni strani papirja številko otipamo z zaprtimi očmi.

Dejavnosti za utrjevanje znanja

Pri urah matematike smo z najrazličnejšimi dejavnostmi urili poznavanje števil in razvijali številske predstave. Večkrat sem v uvodnem delu ure pripovedovala zgodbo, v kateri so bila tudi števila. Ko so učenci v zgodbi slišali izgovorjeno število, so pokazali število prstov na roki ali so dvignili kartonček z zapisom števila. Igrali smo se igro Bingo in tombolo. Veliko smo delali v matematičnem kotičku. V kotičku so prepoznavali številke ob igri spomin tako, da so iskali kartonček z narisanim številom predmetov in kartonček z zapisano številko. Na podoben način so se igrali z igralno kocko ter šteli pike in sestavljali razrezane slike, na katerih so bila zapisana števila.

Pri gimnastičnih vajah smo šteli ponovitve posamezne vaje. Beležili smo rezultate in pisali točke, na primer pri štafetnih igrah. Igrali smo se igre lovljenja in šteli ulovljene učence. Iz kolebnic smo na tleh telovadnice oblikovali številke. Šteli smo korake pri zabavnih igrah kot so Lisica, kaj rada ješ, Volk, koliko je ura ipd. Pri obhodni vadbi smo upoštevali, koliko ponovitev posamezne vaje smo izvedli. Pri igrah z žogo smo šteli žoge in podaje. Številko smo oblikovali tudi s telesom.

Pri likovni umetnosti smo vsebino povezali z ustvarjanjem. Številke smo izrezovali iz kolaž papirja, risali smo zabavne številke. Na risbi so številke oživele, svoji številki smo dali ime in različne lastnosti. Risali smo vzorce s številkami in prešteli ponavljajoče se gradnike.

Pri glasbeni umetnosti smo šteli najrazličnejše zvoke. Šteli smo ponovitve pri ritmičnih vzorcih. Igrali smo se igre, kjer smo na določen zvok glasbila ustvarili gib in se ob štetju premikali po razredu.

Pri slovenščini smo poslušali zgodbe, ki so bile povezane z vpeljavo posameznega števila. Pri vajah poslušanja smo šteli glasove in zloge v besedi. Nato so učenci zaploskali število glasov oziroma zlogov v posamezni besedi. Številu glasov v besedi so prirejali količino kvadratkov ter jih barvali.

V jutranjem krogu smo se vsak dan pozdravili na poseben način. Velikokrat je bil pozdrav tudi matematičen. V krogu smo šteli po vrsti naprej in nazaj, pobožali smo se po hrbtu z zapisom številke. Igrali smo se telefon z izgovarjanjem povedi, v katerem je bilo omenjeno število. Podajali smo si število predmetov in z otipom ugotavljali, koliko predmetov imamo. Igrali smo

se igrice En, dva, tri, prste razpri, pri kateri so učenci razprli toliko prstov, kot je narekovala učiteljica.

Sklep

Učitelj je scenarist, kostumograf, režiser učne prakse. Od njegove ustvarjalnosti in zavzetosti je velikokrat odvisno, kakšno bo počutje učencev v razredu in kako bodo sprejemali šolske zadolžitve.

V prispevku prikazujemo različne dejavnosti, ki jih uporabljam v praksi pri obravnavi pojma število in zapisu števil.

Včasih imajo učenci odpor do zapisa števil v zvezek, saj pri večini grafomotorika še ni dovolj razvita. Zato je prav, da najdemo način, da jim učne vsebine približamo malo drugače, na način, ki jim je blizu.

Prvošolci potrebujejo še veliko gibanja in igre, veliko motivacije, konkretnih dejavnosti, pohval in spodbud. Tudi preko igrivih dejavnosti lahko dosežemo marsikateri cilj. To je tudi naš namen. Da bi se dobro počutili, da bi se naučili in da bi uspešno napredovali.

Dora Jelenc in Egidija Novljan (2001, str. 21, 22) pravita, da se matematična znanja nadgrajujejo in da je zelo pomembno, kakšna so osnovna znanja ter njihova uporaba v različnih situacijah. Usvajanje matematičnih znanj v prvih letih šolanja predstavlja temelj za usvajanje matematičnih znanj na višji stopnji. Učenci bodo matematična znanja tem bolj utrdili in razumeli, čim bolj bomo matematične pojme in dejstva povezovali z vsemi ostalimi vzgojno-izobraževalnimi predmeti in vsakdanjim življenjem.

Literatura

Marjanovič Umek, L., et al. (2011). *Lili in Bine. Priročnik za poučevanje in medpredmetno povezovanje v prvem triletnju*. Ljubljana: Rokus Klett.

Novljan, E., Jelenc, D. (2001). *Učitelj svetuje staršem 1*. Ljubljana: Didakta.

Schwarz, M. (2000). *Težave pri računanju? Kako lahko starši pomagajo*. Ljubljana: Založba Kres.

Žakelj, A., et al. (2011). *Učni načrt: matematika. Program osnovna šola*. [Elektronski vir] Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_matematika.pdf (14. 4. 2018).

Iz digitalne bralnice ZRSŠ

V digitalni bralnici lahko dve leti po izidu prelistate **strokovne revije**, ki so izšle pri Zavodu RS za šolstvo in so vam **BREZPLAČNO** dosegljive tudi v PDF obliki. Prijetno strokovno branje vam želimo.





Nataša Ocepek,
Osnovna šola
dr. Slavka Gruma Zagorje

Glasovna analiza malo drugače

IZVLEČEK: Delo mobilnega defektologa na osnovnih šolah je zelo kompleksno in pokriva različna področja dela. Učence morajo naučiti določenih veščin, jih opremiti z znanjem. Naloge, pri katerih rabijo samo list in svinčnik, so učencem nezanimive, jih ne motivirajo in ne pritegnejo. Defektologi pri delu z učenci pogosto uporabljajo didaktične igre, s pomočjo katerih približajo znanje učencem in naredijo pouk bolj zanimiv. Učenci tako vstopajo v svet igre, za delo so bolj motivirani in na ta način lažje in hitreje usvojijo učno snov.

Ključne besede: didaktični pripomočki, pouk slovenščine, pomoč učencem, glasovna analiza

Somewhat Different Voice Analysis

Abstract: The work of mobile defectologists in primary schools is very complex and covers various fields. They have to teach certain skills to students and equip them with knowledge. Students feel that all tasks for which a mere piece of paper and a pencil are needed are not interesting, and are, therefore, not motivated to tackle them. Defectologists quite often use didactic games to work with students in order to make learning lessons more interesting. That way, students enter the world of games, are better motivated and can learn new lessons more easily and rapidly.

Keywords: didactic tools, Slovene lesson, student help, voice analysis

Uvod

Da bi bila pri svojem delu čim uspešnejša ter da bi k delu pritegnila učence, sem v letih svojega dela veliko časa posvetila samoizobraževanju po spletu in se udeleževala raznih izobraževanj. Pridobila sem veliko novih idej, ki sem jih nato pri delu preoblikovala, dopolnila in nadgradila ter prilagodila skupini učencev, ki jih poučujem. Iskala sem pripomočke, ki bi bili v pomoč vsem učencem in tudi vsakemu posebej. Preizkusila sem jih pri delu na vajah dodatne strokovne pomoči ter tudi v razredih pri delu v manjših skupinah.

Večina spodaj opisanih didaktičnih pripomočkov je uporabnih predvsem pri usvajanju standardov znanja na področju glasovne analize v prvi triadi. Otroci s pomočjo pripomočkov, ki so izhodišča tudi za igro, usvajajo znanja, jih nadgrajujejo in poglobljajo. Ko otroci vstopajo v svet igre, se sprostijo. Menijo, da če se igramo, se lahko tudi motimo, in to ni nič hudega. Delo v prvi triadi naj bi bilo čim bolj aktivno (gibalno, s poizkusi, na osnovi lastnih izkušenj), saj tako učenci lažje pridobijo osnovna znanja, ki so temelj za vsa nadaljnja izobraževanja.

Izhajanje iz učnega načrta

Pri izboru nalog sem upoštevala cilje učnega načrta za slovenščino, saj so ti prilagojeni razvoju in zmožnostim učencev, vsebine pa so predlagane in si jih učitelji lahko tudi izberejo in prilagodijo svojim učencem in njihovim interesom. Vodilo je bil naslednji cilj s področja slovenskega jezika: individualizirano, postopno in sistematično razvijanje zmožnosti branja in pisanja besedil (učenci sistematično razvijajo predopismenjevalne zmožnosti: vidno razločevanje, slušno razločevanje in razčlenjevanje).

Ob izvajanju vaj so učenci usvojili, ponovili ali nadgradili naslednje cilje:

- poslušanje glasov/besed in ugotavljanje enakosti le-teh;
- poimenovanje predmetov/bitij na sliki s knjižnimi besedami;
- zaznavanje in prepoznavanje začetnega/končnega glasu v besedi;
- navajanje besede na isti začetni glas;
- razčlenjevanje besed na glasove in ugotavljanje števila glasov v besedi;
- razčlenjevanje besed na črke.

Govor in glasovni procesi

Govor ima zelo pomembno vlogo v razvoju človeka. Osnova govornega razvoja sta dva procesa, in sicer zaznavanje glasov in proces izgovarjave glasov. Glasovni procesi so povezani z opismenjevanjem. Učenec mora tako usvojiti glasovno razčlenitev, glasovno razločevanje, usvojiti zvezo glas in črka ter biti sposoben združevati glasove. Pri glasovnem razčlenjevanju gre za razčlenjevanje besed na zloge in razčlenjevanje besed na posamezne glasove (Pečjak, 1994).

Slabi bralci imajo skoraj vedno težave z glasovnim razčlenjevanjem, zato potrebujejo teh vaj še več. Da so vaje zanje prijetnejše, jih bolj motivirajo, sem izbrala sklop vaj, ki jih popelje v svet igre in na ta način usvajajo spretnosti, ki so pomembne v procesu branja in pisanja.

Didaktične igre, ki pomagajo pri usvajanju glasovne analize

DREVO ZNANJA: drevo smo izdelali iz papirja. Učenci so narisali krošnjo, jo pobarvali z rjavo barvo. Ko se je barva posušila, so nanjo narisali barvne kroge za liste. Za deblo in veje so obrisali svojo roko in jo izrezali. Vse smo sestavili skupaj in prelepili s folijo.

Primeri vaj:

- *Ugotavljanje enakega oziroma različnega glasu ter besed:* učitelj govori pare glasov, npr. k – k, k – b,

učenec na drevo položi zelen krožec, če sta glasova enaka, in rdečega, če sta različna. Vaja z besedami poteka na enak način, npr. dlaka – tlaka, kos – kos ...

- *Besede na enak začetni glas:* učenec dobi sličice, poimenuje narisano, ugotovi začetni glas in na drevo polaga sličice, ki se začno na isti glas. Vaji lahko dodamo tudi črko za posamezni glas, ki jo polaga zraven sličic. Enako vajo uporabimo za iskanje enakega zadnjega glasu.



Slika 1: Drevo znanja.

- *Razstavljanje besede na glasove:* učenec dobi sličico, poimenuje narisano in jo položi na drevo. Pod sličico nato nastavlja toliko krožcev, kot ima beseda glasov, npr. *mama* – poda štiri krožce.



Slika 2: Vrtavka in glasovi.

GOSENICA MICA: gosenico sem pripravila iz pene in blaga. Peno narežemo na kroge in jih oblečemo v blago. Kroge nato prišijemo skupaj. Na glavo dodamo še tipalke ter oči. Druga izvedba je narisana gosenica na listu, pobarvana in plastificirana.

Primeri vaj:

- Učenec iz čarobne vrečke izvleče sličico, poimenuje narisano ter sličico položi v glavo gosenice. Nato v gosenico za vsak glas položi po en krožec ali pa polaga črke, če jih že pozna.

- Gosenico uporabljamo kasneje tudi za zapis besed: sedaj polaga oziroma pritrdi na gosenico črke (uporabljamo velike in male tiskane črke: črke so pritrjene na podlago z ježkom, kar pripomore, da učenec uri še fino motoriko prstov).
- Ob sličici nastavim del besede, učenec pa mora dodati manjkajoče glasove.



Slika 3: Gosenica Mica in male tiskane črke.



Slika 4: Gosenica Mica in dolge besede.



Slika 5: Plastificirana Mica.



Slika 6: Mica in manjkajoče črke.

HIŠICA GLASOV: Na list narišemo deset hišic. Pet jih je na eni polovici lista in pet na drugi. Polovica je barvno označena. Učenec pobarva hišice, nato list plastificiramo in že je pripravljen za delo.

Vaja:

- Učenec dobi sličico, poimenuje narisan. Besedo nato razstavi na glasove in polaga prste na hišice. Delo poteka od leve proti desni – najprej polaga prste leve roke od mezinca do kazalca, nato dodamo desno roko od kazalca do mezinca. Ko konča, prešteje število zasedenih hišic in dobi število glasov v besedi.




Slika 7: Hišice glasov.

BESEDNA KAČA: Učenec dobi na listu narisan kačo, ki je razdeljena na več polj. V prvo polje nariše poljubni predmet, žival ... Ugotovi, na kateri glas se beseda konča in nato v naslednje polje nariše nov predmet, žival ... na ta glas. Tako nadaljuje z nalogo (utrjuje slušno zaznavo začetnega in končnega glasu, prav tako utrjuje fino motoriko).



Slika 8: Besedna kača.

BALON IN MUHALNIK: Za igro potrebujemo balon ter muhalnik. Delo poteka v paru učitelj – učenec ali pa dva učenca. Učenca si z muhalnikom podajata balon in sprotno razstavita besedo na glasove. Vsak učenec pove eno besedo, npr. nos. Ko udari balon, izgovori glas n, drugi učenec odbije balon in izgovori glas o, 

tretji poda nazaj in doda glas s. Tako prehajata od besede do besede. Z vajo prav tako urimo pozornost ter koordinacijo oko – roka.

Didaktične igre za utrjevanje priklica črk in pisanje

ČRKE VELIKANKE: Izdelamo večje velike tiskane črke, ki jih pisano obarvamo, da so učencem prijaznejše.

Primeri vaj:

- Iz škatle učenec vleče črke in jih hitro poimenuje (črko mora poimenovati v eni sekundi, saj je to osnova za usvajanje večšine branja).
- Črke, razporejene po tleh v učilnici: po navodilu stopi na pravo črko.
- Črke so na tleh, vleče sličico, poimenuje narisan in poišče prave črke ter sestavi besedo.



Slika 9: Črke velikanke.

RDEČA PREPROGA: Podlaga za pisanje je iz pene in oblečena v rdeče blago. Potrebujemo še velike in male tiskane črke, ki so pritrjene z ježki na podlago in slikovno gradivo.

Vaje:

- Učenec izvleče sličico, poimenuje narisan in besedo iz črk zapiše na podlago.
- Učenec izvleče sličico, uporabi jo v povedi in poved s črkami zapiše na podlago.



Slika 10: Besede na rdeči preprogi.



Slika 11: Rdeča preproga za zapis povedi.

Sklepne misli

Učenec mora pri pouku slovenščine usvojiti glasovno razčlenitev, glasovno razločevanje ter usvojiti zvezo glas – črka. To je za določene učence zelo težka naloga in potrebuje veliko več vaj ter truda, da spretnosti usvojijo. Zgoraj opisane vaje so učencem v veliko veselje. Vaje jih tako dodatno motivirajo, učenci prek igre usvajajo znanja. Pokazalo se je, da so te vaje uspešne tudi pri delu v razredu, saj smo v tem šolskem letu vajo z drevesom prenesli tudi v razred prvošolcev. Pri učencih, ki obiskujejo ure dodatne strokovne pomoči, smo te vaje uporabili tudi za domače utrjevanje. Vsi učenci z veliko večjo vnemo delajo in bolje sodelujejo, kot pa če so vedno na mizi le vaje iz delovnega zvezka ali učnega lista. Učenci so tako usvojili glasovno analizo, ki jim je olajšala nadaljnje opismenjevanje.

Viri:

Activities for Kids. Dostopno na: <https://www.education.com/activity/> (11. 1. 2017).

Uciteljica Goca i skolarci. Dostopno na: <https://www.facebook.com/uciteljicagocaiskolarci/photos/> (23. 10. 2016).

Pečjak, S. (1994). *Didaktična igra in razvoj nekaterih psihičnih funkcij pri opismenjevanju*. Trzin: Different.

Pečjak, S. (2000). *Z igro razvijamo komunikacijske sposobnosti učencev*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Poznanovič Jezeršek, M., et. al. (2011). *Učni načrt: Program osnovna šola. Slovenščina [Elektronski vir]*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf (11. 1. 2017).



Slika 1: Maketa čistilne naprave (I. Mezga).



Irma Mezga,
Osnovna šola Slave
Klavore Maribor

Projekt »Voda kot življenjska vrednota«

IZVLEČEK: V okviru programa »Ekošola« se je osnovna šola Slave Klavore Maribor v šolskem letu 2010/11 vključila v projekt »Voda kot življenjska vrednota«, katerega cilj je bil vpogled v različne ekosisteme celinskih voda, ozaveščanje o problematiki onesnaževanja vode, razumevanje pomena vode za vsa živa bitja ter dobrega gospodarjenja z vodo. V času enoletnega projekta je bilo na šoli izvedenih več kot petnajst različnih aktivnosti, med katerimi so nekatere postale stalne oblike pridobivanja znanja učencev o vodi, ki jih izvajamo znotraj rednega pouka, podaljšanega bivanja in ekokrožka. V projektu je sodelovala vsa šola, v prispevku pa so opisane tri aktivnosti, ki smo jih učitelji razrednega pouka, podaljšanega bivanja in interesnih dejavnosti izvajali z učenci 1. vzgojno-izobraževalnega obdobja. Opisane aktivnosti so pri učencih vzbujale navdušenje in radovednost, ob tem pa

so razvijali zanimanje za raziskovanje, delovne navade, ustvarjalnost, samoiniciativnost, ročne spretnosti ter pozitiven odnos do narave. Največji uspeh izbranih aktivnosti je zagotovo večja ozaveščenost učencev na področju problematike varčevanja z vodo. Otroci so načine varčevanja z vodo prenesli na svojo ožjo in širšo družino ter prijatelje.

Ključne besede: projekt Ekošole, voda, aktivnosti učencev, raziskovalno delo, odnos do narave

Project 'Water as life's value'

Abstract: As a member of Eco-school program, the Slava Klavora Maribor primary school participated in the 'Water as life's value' project in 2010/11, its goal being to gain insight into various fresh water ecosystems, to raise awareness about water pollution problems, to understand the meaning of water for all living creatures, and to learn good water management. The project lasted for one year, during which more than fifteen different activities were carried out, and some of them actually became permanent methods for teaching students about water and are now integrated in regular lessons, in after-school childcare, and in eco-green club at school. The entire school participated in the project. The article describes three activities, which the teachers of the first three grades, including the teachers of after-school childcare, and of various extra-curricular activities, carried out with their students. The students participated with enthusiasm and curiosity in the described activities, while also developing interest in research, work habits, creativity, proactiveness, handcrafts, and positive attitude towards nature. The biggest success of the activities is most definitely higher awareness of students regarding the water saving problem. The children carried over the newly learned ways of water saving to their wider family and friends.

Keywords: Eco-school project, water, student activities, research work, attitude towards nature

Uvod

Na osnovni šoli Slave Klavore Maribor, ki je članica slovenske mreže Ekošol, smo se v šolskem letu 2010/11 vključili v projekt *Voda kot življenjska vrednota*. K temu nas je spodbudila želja, da bi ob rednih šolskih aktivnostih učence dodatno navdušili za raziskovalno delo in prispevali k večji ozaveščenosti

tako učencev kot učiteljev in staršev o vplivu človeka na okolje, s poudarkom na ustreznem ravnanju z vodo. Cilj enoletnega projekta je bil celovit vpogled v ekosistem reke, jezera ali mlake, spoznavanje glavnih onesnaževalcev vode, razumevanje pomena vode za živa bitja ter razumevanja gospodarjenja z vodo (Mikuž, 2011). Aktivnosti učencev so vključevale spoznavni, doživljajski in psihomotorični vidik, kjer so učenci sproščeno izražali stališča in razvijali ustvarjalne sposobnosti.

Z izbranimi aktivnostmi (npr. samostojna izvedba poskusov, sistematično opazovanje, viharjenja možganov, metoda razprave, pridobivanje vzorcev na terenu) smo želeli razvijati radovednost in spodbujati ustvarjalnost učencev in samostojnost, krepiti delovne navade in ročne spretnosti, razvijati kritično mišljenje ter pozitiven odnos do narave. Učence smo navajali, da čim bolj samostojno analizirajo in ovrednotijo dobljene rezultate, jih primerjajo z učno vsebino in tako posledično tudi bolj poglobljeno razumejo procese in pojave.

S terenskim (v gozdu) in laboratorijskim delom (v matični in kemijski učilnici) smo spodbujali učence k raziskovalnemu delu, razumevanju in ozaveščanju o pomenu vode za vsa živa bitja, spoznavanju njenih lastnosti (agregatno stanje, kakovost, količina), posebno pozornost pa smo namenili ozaveščanju o problematiki onesnaževanja vode, ki je v glavnem temeljila na samostojni izvedbi praktičnih poskusov in učenju dobrega gospodarjenja z vodo skozi igro. Želeli smo, da bi se učenci močneje zavedali neposrednega okolja, v katerem bivajo, da bi razumeli njegove temeljne zakonitosti ter pomen ohranjanja, spoštovanja in dobrega gospodarjenja. Skozi izbrane dejavnosti smo poudarjali spoštljiv odnos do narave in lastno odgovornost.

V projektu so sodelovali vsi učenci šole v več kot petnajstih aktivnostih. Pri načrtovanju in izvedbi so sodelovali razredni učitelji ter učitelji podaljšanega bivanja. Delo je potekalo pri rednem pouku, podaljšanem bivanju in šolskih interesnih dejavnostih (taborniki in ekoraziskovalci) enkrat tedensko po eno šolsko uro in občasno na terenu po dve do tri šolske ure.

V prispevku so opisane tri aktivnosti, ki so po našem mnenju najbolj inovativne in so v največji meri spodbujale aktivno delo učencev. Opisane aktivnosti so postale tudi stalne oblike pridobivanja znanja učencev o vodi znotraj različnih šolskih dejavnosti.

Projektne aktivnosti

Temeljne smernice za projektne aktivnosti so izhajale iz programa Ekošola in so bile podane s strani nacionalnega vodje projekta *Voda kot življenjska vrednota*, Blaža Mikuža (Mikuž, 2011; Ekošola, 2016a,

b). Aktivnosti, ki smo jih načrtovali in izvedli na naši šoli, so sledile skupnim ciljem projekta na področjih, ki vključujejo okoljsko tematiko in trajnostni razvoj, dopolnjevale pa so se tudi s cilji Učnega načrta za spoznavanje okolja (2003) in Načrta strokovnega aktivna učiteljcij podaljšanega bivanja (OŠ Slave Klavore, 2009a) ter s cilji Vzgojnega načrta (OŠ Slave Klavore, 2009b), katerega cilj je tudi organizacija kakovostnega pouka, ki bo omogočal učenčev celovit razvoj osebnosti in jih navajal na vseživljenjsko učenje.

Vsebine izbranih aktivnosti smo učitelji dopolnjevali z lastnimi predlogi, idejami iz različnih knjižic in brošur npr. Od kod priteče pitna voda? (Vahtar, 2006), Kako se reka očisti? (Vahtar, 2005), Modri Jan: revija za spoznavanje in ohranjanje narave (HSE, 2010 in 2011a, b), 101 poskus z vodo (Van Saan, 2009), delovni zvezki (Fošnarič in sod., 2010; Muraus in sod., 2011) ter igre na spletnih straneh (Aquasystems, b.d.; Lutra, b.d.; Grini, b.d.). S tematiko vode so se učenci samostojno seznanili tudi s pomočjo pobarvanke (Škafar, 2000), aktualnih periodičnih otroških in mladinskih publikacij (Ciciban in Pil) ter preko spletnih strani inštituta za ohranjanje naravne dediščine (Lutra, b.d.). V pomoč pri načrtovanju aktivnosti sta nam bili tudi knjigi Vzgojno-izobraževalno delo v podaljšanem bivanju v devetletni osnovni šoli: didaktični priročnik za vzgojno-izobraževalno delo v podaljšanem bivanju (Kos Knez, 2002) in Podaljšano bivanje ni kar tako (Krapše, 2006).

1. aktivnost: Vodni detektivi

Učencem 3. razreda rednega pouka in ekoraziskovalcem (80 učencev 1. triletja) smo skozi projektno aktivnost Vodni detektiv želeli približje predstaviti pojem »dragocenosti« vode. Spoznali in usvojili naj bi načine dobrega gospodarjenja z vodo, se naučili, kako se meri poraba vode, ter izvedeli, od kod in kako prihaja voda do pipe.

Z učenci smo preučili vrste vodovodnih pip na šoli in njihovo stanje ter se seznanili, kako in zakaj je z vodo treba varčevati. Učenci so s pomočjo žepnega računalna in spletne aplikacije (Lutra, b.d.) izračunali dnevno šolsko porabo vode: za splakovanje straniščne školjke (volumen kotlička je povprečno 9 l na splakovanje) vseh 330 učencev na šoli dnevno porabi slabe 3 m³ vode, medtem ko za umivanje rok na šoli (pretočnost pipe povprečno 13,5 l/min) v enem dnevu vsi učenci in učitelji skupaj (393 oseb) porabimo kar 6,5 m³ vode. Za primerjavo navajamo podatek, da Slovenci v povprečju na dan porabimo skupaj do 150 l vode (Grini, b.d.): za kuhanje in pitje (4 l), za splakovanje stranišča (32 l), za tuširanje (55 l), ob ročnem pomivanju posode (do 40 l) in za pranje avtomobila (od 50 do 300 l).

Skozi šolsko leto so učenci samostojno z opazovanjem šolskih pip mesečno spremljali stanje pip, porabo vode

in skrbeli za dosledno zapiranje pip ter ugotovitve zapisovali v projektni dnevnik Vodni detektiv. O pomembnosti skrbnega ravnanja z vodo so se učenci prepričali na lastne oči, ko so našli pipo, ki je puščala. Pod njo so postavili merilno posodo (10 l) in merili količino vode, ki se je v njej nabrala v 30 minutah, nato pa smo skupaj izračunali, koliko bi se je nabralo v eni uri, v enem dnevu in v enem tednu. Ugotovili smo, da se iz pipe, ki pušča, v enem letu lahko nabere za poln bazen vode. Ob tej ugotovitvi so učenci skozi aktivno razpravo prišli do spoznanja, kako pomembno je, da z vodo varčujemo, in sicer tudi tako, da pipe dosledno zapiramo in jih redno pregledujemo. Učenci so o svojih spoznanjih izdelali tudi plakat z ugotovitvami (besedno, slikovno in grafično), ki je bil namenjen ozaveščanju učencev, zaposlenih in obiskovalcev šole (razstavljen v šolski avli). S plakatom so opozarjali na pomen zapiranja pip med miljenjem rok in na porabo količine vode pri splakovanju straniščne školjke. Učenci so med sabo delili izkušnje in mnenja, predstavili so tudi, kako so znanje prenesli v dom. Med malico in kosilom so aktivno opozarjali in ozaveščali druge učence o pomembnosti varčevanja z vodo ter na ta način prenašali znanje tudi na vrstnike.

2. aktivnost: Ambasadorji vode

Da bi učenci boljše spoznali in razumeli koncept kroženja vode na zemlji, smo preverili predznanje ekoraziskovalcev (20 učencev 1. triletja) o tem, kako dobro poznajo vodni krog, kje vse najdemo vodo v naravi, od kod pride voda v reke, potoke, morja (oceane) in oblake, kam se izgubijo dežne kapljice itn. Učenci so pridobljeno znanje nadgradili z izdelavo makete kroženja vode (slika 2) v velikosti 2 m², ki so jo izdelali iz kartona, odpadne embalaže in slamic (po Fošnarič in sod., 2010). Med izdelavo makete smo učitelji z dialoško metodo spodbujali učence k razmišljanju in iskanju logičnih odgovorov ter rešitev in tako so samostojno prišli do celovite zgodbe o kroženju vode.



Slika 2: Maketa kroženja vode (I. Mezga).

Ekoraziskovalci so izdelali še maketo hiše z vodovodno napeljavo in maketo čistilne naprave (slika 1). Učenci so spoznali, da se pitna voda črpa iz podzemlja (in rek) v črpališča, kjer se prečisti. Voda je naprej speljana v poseben zbiralnik za shranjevanje vode – vodohran, od koder preko vodovodnega omrežja potuje v pipe ter naprej skozi kanalizacijske cevi do čistilne naprave, kjer se očiščena ponovno vrne v reko.



Slika 3: Maketa hiše z vodovodno napeljavo (I. Mezga).

V maketi hiše (slika 3), ki so jo učenci izdelali iz kartonske škatle, so iz modrih slamic ponazorili cevi, po katerih priteče čista voda v hišo, iz oranžnih slamic pa cevi, po katerih voda odteka v čistilne naprave, kjer se očisti. Z učenci smo vodovodno napeljavo preučevali tako, da smo sledili vodi od vstopa v hišo do kuhinje in kopalnice, kjer skozi pipo priteče iz vodovodnega omrežja. Nato smo spremljali pot umazane (odpadne) vode od odtoka v hiši do čistilne naprave (slika 1).

Učitelji smo učencem razložili pomen razumne porabe pitne vode in čiščenja odpadnih voda. Pri tem smo želeli, da bi učenci čim bolj ponotranjili razumevanje o prisotnosti vode v človekovem vsakdanjem življenju, ter spoznali, zakaj je varčevanje z vodo pomembno ter kako na človeka in naravo vpliva njeno onesnaževanje. S pomočjo maket so učenci dobili nazornejšo predstavbo in s tem poglobljeno razumevanje o poti in kroženju vode od črpališča do hiše in nato do čistilne naprave.

3. aktivnost: Mali znanstveniki

Ekoraziskovalci in taborniki (40 učencev 1. triletja) so v bližnjem gozdu Stražun za šolo neformalno »posvojili« okolico izvira in mlake Mrzlica, za katero so skrbeli skozi celo šolsko leto. Okolico smo učenci, učitelji in delavci podjetja Snage d.o.o. Maribor (z zaščitnimi rokavicami in vrečami za smeti) najprej očistili in pripravili prostor, kjer so pozneje potekale različne aktivnosti.

Pri enem od obiskov so učenci ugotavljali, kaj je struga in s pomočjo preprostega poskusa z drevesnimi listi

določili smer in hitrost toka vode ter strani brežine potoka.

Spomladi in jeseni smo izvedli opazovanje flore in favne, spremljali temperaturo in globino vode. Učence smo razdelili v skupine, jih opremili s plastenkami, mrežicami, termometri, s knjižicami o žuželkah in rastlinah ter z delovnimi listi, na katerih je bila preglednica za opazovanje živali, rastlin in parametrov v vodi. Z zajemanjem živali in rastlin v mrežico ter s fotografiranjem so učenci pridobivali vzorce na terenu, odkrivali pestrost vodnih živih bitij in s pomočjo knjižic o žuželkah in rastlinah prepoznavali živali in rastline, ki živijo ob in v izviru in mlaki. S primerjanjem so ugotovili, da sta živalski in rastlinski svet pestrejša v mlaki. Učenci so bili zelo motivirani in so pogosto izrazili veselje pri delu na prostem v naravi ter pri samostojnem raziskovanju.

Taborniki (20 učencev 1. triletja) so enkrat mesečno s termometrom izmerili in zabeležili temperaturo vode pri izviru in v mlaki, izmerili njeno globino v različnih obdobjih (letnih časih) ter skrbeli za čistočo njene neposredne bližine. Ugotovili so, da je temperatura vode na izviru nižja kot tista v mlaki in da je voda na izviru deroča, medtem ko je v mlaki mirnejša.

Strokovnjakinje za kemijo s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo (Univerze v Mariboru) so med šolskim letom v šolski kemijski učilnici večkrat pomagale opraviti analizo vode s tako imenovanimi hitrimi testi iz kovčka. Skupaj z učenci so določevale vrednosti obravnavanih parametrov (pH, trdota, nitrat) v vzorcih vode iz pipe v razredu, iz mlake Mrzlica, vode iz plastenk in destilirane vode. Učenci so opravljali analizo vode po navodilih z učnih listov (določanje parametrov v vodi, mejne vrednosti za pitno vodo). Skozi prozorno plastenko so opazovali vodo in ugotavljali, ali so v njej trdni/netopni delci, kakšen je njen vonj, barva in motnost. Najprej so opazovali demonstracijo analize vode s hitrimi testi, kjer so kemičarke v vzorec vode najprej pomočile pH listič, nato pa izvedle še analizo trdote vode in vsebnost nitratov v vodi. Učenci so pri preizkusih opazovali spremembe reagentov oziroma barve vodne raztopine in pri tem zapisovali podatke ter ugotovitve. Pri samostojni izvedbi poskusa so učenci pH lističe pomakali v različne vzorce vode in pri tem opazovali njihovo spremembo barve. Mlajši učenci so razumeli, da so vzorci vode različni, ker je bila barva pH lističev v vzorcih različna, medtem ko so nekateri starejši učenci že usvojili pojma kislost in bazičnost ter vzorce vode umestili med kisle, bazične ali nevtralne.

Učenci so z aktivnostmi spoznali, da se vode (iz pipe, plastenke, izvira ...) med seboj razlikujejo po barvi, vonju in trdoti ter drugih lastnostih. Spoznali so, kakšna naj bi bila pitna voda (brez barve, vonja in okusa), s pomočjo

Priloga: Učni list

DELOVNI LIST: MERITVE IZVIRA MRZLICE IN MLAKE

Parametri vode v izviru in mlaki Mrzlica:

PARAMETER VODE	IZVIR MRZLICA	MLAKA PRI IZVIRU MRZLICA
globina (cm)		
temperatura (°C)		
trdota vode		
barva pH lističa		
barva		
vonj		
motnost		
prisotne živali		
prisotne rastline		

Katere rastline opaziš v okolici izvira in mlake?


Katere živali opaziš v okolici izvira in mlake?

poskusov pa so se seznanili tudi z novimi pojmi (kislost/bazičnost in trdota vode) ter se naučili opazovati razlike med vodami. Aktivnost je bila primernejša za starejše učence, ki so v primerjavi z mlajšimi bolj aktivno sodelovali pri izvajanju poskusov.

Ugotovitve po izvedenih aktivnostih

Izvedba projekta je bila skrbno načrtovana, z jasnimi cilji, dejavnostmi in pričakovanimi rezultati, ki smo jih uspešno opravili v zastavljenih časovnih okvirjih. Cilji in namen izbranih aktivnosti, ki so zasnovane po predlogih projekta *Voda kot življenjska vrednota*, se dopolnjujejo s cilji Učnega načrta za spoznavanje okolja (2003). Skozi izvedene aktivnosti smo učence 1. vzgojno-izobraževalnega obdobja spodbudili k samostojnemu raziskovalnemu delu in ozaveščanju pomena vode v vsakdanjem življenju za vsa živa bitja ter jih na ta način spodbujali k razvijanju pozitivnega odnosa do okolja, v katerem živijo. Cilji aktivnosti so bili usmerjeni tudi

k ozaveščanju učencev o pomembnosti ohranjanja ekosistemov, pridobivanju praktičnih spretnosti, npr. ugotavljanje lastnosti pitne vode iz pipe v razredu v primerjavi z vodo v naravi, iskanju čim bolj izvirne ideje za zmanjšanje porabe vode in varčevanje z njo, razumevanju kroženja vode, samostojnemu izvajanju poskusov z vodo in spoznavanju lastnosti (pitne) vode idr. Posebno pozornost smo v projektu posvetili vzgojnemu vidiku. Prizadevali smo si, da bi čim več učencev in zaposlenih na šoli varčevalo z vodo in spoznalo, kako spremljati in učinkovito zmanjšati porabo vode na šoli.

Zaradi pozitivnega odziva učencev (tako na ravni izbranih vsebin kot metod in oblik dela) menimo, da so učenci uspešneje pridobivali navade o varčni rabi vode, da so bolje razumeli njeno pomembnost za življenje vseh živih bitij ter pomen vode v prehrani, čiščenju, pranju, gospodarstvu in industriji ter da so posledično postali bolj občutljivi na tematike, povezane z vodami. 

Učenci so se med seboj opozarjali, če je voda na pipi med miljenjem rok tekla neprekinjeno, prav tako pa vedo, da pipe in WC kotlički ne smejo puščati vode. Izdelane makete so postale nazorno učno gradivo, ki ga redno vključujemo v redni pouk in podaljšano bivanje.

Učenci radi pripovedujejo o svojih izkušnjah na temo projekta in velikokrat sami dajejo pobude za izvedbo podobnih aktivnosti, predvsem pa skozi pripovedovanja učencev sklepamo, da bolje razumejo človekov vpliv in njegovo (ne)odgovorno ravnanje na okolje.

Izvajanje aktivnosti v kemijski učilnici in na terenu (gozd Stražun) je bila za učence prijetna izkušnja, saj so učenci tam lažje udeležili svoje zamisli pri raziskovanju. Raznoliko učno okolje pa v učencih dodatno spodbuja radovednost, motivacijo, razvija veščine postavljanja vprašanj in domnev (hipotez), ki jih usmerjajo v nadaljnje opazovanje in raziskovanje.

Sklep

Ob zaključku projekta smo izvedli evalvacijo. Ugotovili smo, da smo zastavljene cilje projekta, ki smo jih dopolnili z lastnimi predlogi, uspešno realizirali. Ob tem smo prejeli pozitivne informacije od učencev, staršev in lokalnega okolja, s katerim smo v času projekta sodelovali. Na dober odziv učencev kaže tudi njihova želja, da nekatere aktivnosti izvajamo tudi po zaključku projekta. Na ravni obravnave predvidenih vsebin se je pokazalo, da je večina učencev posamezne pojme že deloma poznala, saj so velikokrat želeli pridobiti dodatne informacije in so pogosto v zvezi z obravnavano tematiko delili tudi svoje izkušnje.

Zaradi pozitivnih odzivov učencev in staršev ter splošnega uspeha v izvedbi aktivnosti domnevamo, da so učenci prejeto znanje prenesli tudi na družino in širšo lokalno okolje, kar je zagotovo pripomoglo k širitvi in dvigu zavesti ljudi o pomembnosti našega odnosa do vode (okoljska etika), ki v vse aspekte človekovega življenja prinaša zdravje in vitalnost.

Projekt, ki je bil že v izhodišču trajnostno zasnovan in je obsegal veliko učnih aktivnosti, smo podprli s tehnologijo in z novimi sodelavci. Izvedene aktivnosti v projektu smo nadgraditi in jih uspešno implementiramo v redni pouk, v dejavnosti podaljšanega bivanja ter različne šolske in obšolske dejavnosti. Predvsem pa si pri vseh, ki obiskujemo osnovno šolo Slave Klavore Maribor, prizadevamo za razvijanje spoštljivega in odgovornega odnosa do okolja: žive narave, voda, zraka, tal ... in vedenja, kako s svojim ravnanjem vplivamo nanj.

Viri in literatura

Aquasystems d.o.o. (b.d.). Igra Spomin. Pridobljeno 22. 10. 2016, s spletne strani <http://aquasystems.si/sl-si/Projekti/Varujmo-svojo-kapljico-vode>

Ekošola (2016a). Voda kot življenjska vrednota. Pridobljeno 10. 12. 2016, s spletne strani <http://www.ekosola.si/os-projekti/voda/>

Ekošola (2016b). Voda kot življenjska vrednota. Pridobljeno 10. 12. 2016, s spletne strani <http://www.ekosola.si/ss-domovi-projekti/voda/>

Fošnarič, S., Rajšp, M., Žic, J., Bešlagić, S., Brglez, T., Puncer, M., Zupančič, U., Marhl, M. (2010). *Spoznavanje okolja - Moj svet 3*. Delovni zvezek z delovnim gradivom za spoznavanje okolja za 3. razred devetletne osnovne šole. Limbuš: Izotech.

Grini (b.d.). Grinipedia. Pridobljeno 22. 10. 2016, s spletne strani <http://www.grini.si/grinipedia/koliko-vode-porabimo-vsak-dan>

Krapše, Š. (2006). *Podaljšano bivanje ni kar tako*. Nova Gorica: Educa, Melior.

Kos Knez, S. (2002). *Vzgojno izobraževalno delo v podaljšanem bivanju v devetletni osnovni šoli: didaktični priručnik za vzgojno-izobraževalno delo v podaljšanem bivanju*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Lutra (b.d.). Izračunaj si porabo vode. Pridobljeno 22. 10. 2016, s spletne strani <http://izobrazevanje.lutra.si/izracunaj-si-porabo-vode.html>

Lutra (b.d.). Lutra, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine. Pridobljeno 22. 10. 2016, s spletne strani <http://izobrazevanje.lutra.si/>

HSE (2010). *Modri Jan: revija za spoznavanje in ohranjanje narave* (September). Ljubljana: Slovenske elektrarne.

HSE (2011a). *Modri Jan: revija za spoznavanje in ohranjanje narave* (Februar). Ljubljana: Slovenske elektrarne.

HSE (2011b). *Modri Jan potuje in okoljevarstvene naloge dodeljuje* (projektna brošura). Ljubljana: Slovenske elektrarne.

Mikuž, B. (2011). *Voda kot življenjska vrednota*. Poročilo Slovenskih ekošol - Šolsko leto 2010/2011. Mengeš: 19-21. Pridobljeno 10. 12. 2016, s spletne strani http://www.ekosola.si/uploads/2010-08/Porocilo_slovenskih_ekosol.pdf

Muraus, D., Husar, S.K., Golob, N. Duh, M. (2011). *Varujmo svojo kapljico vode*. Delovni zvezek za učence osnovne šole. Maribor: Aquasystems.

OŠ Slave Klavore (2009a). *Načrt strokovnega aktivna učitelja podaljšanega bivanja za osnovno šolo Slave Klavore za šolsko leto 2010/2011*.

OŠ Slave Klavore (2009b). *Vzgojni načrt osnovne šole Slave Klavore za šolsko leto 2010/2011*.

Škafar, B., Vaupotič, M. (2000). *Mi in naše okolje: Kam z odpadki?* Pobarvanka. Murska Sobota: Zavod PEC - Pomurski ekološki center.

Van Saan, A. (2009). *101 poskus z vodo*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Vahtar, M. (2006). *Od kod priteče pitna voda? Serija Vodni detektiv*. Domžale: ICRO - Inštitut za celostni razvoj in okolje.

Vahtar, M. (2005). *Kako se reka očisti? Serija Vodni detektiv*. Domžale: ICRO - Inštitut za celostni razvoj in okolje.

Učni načrt. Program osnovnošolskega izobraževanja. (2003). Spoznavanje okolja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo

Usposabljanje strokovnih in vodstvenih delavcev

Razširjajmo znanje

Zavod RS za šolstvo je v okviru projekta *Krepitev kompetenc strokovnih delavcev na področju vodenja inovativnega vzgojno-izobraževalnega zavoda v obdobju od 2016 do 2018 (IJZ)* organiziral različna usposabljanja strokovnih in vodstvenih delavcev. Izobraževanja so bila razdeljena na šest tem. Pod temo **Vseživljenjsko učenje** so v prvi polovici leta 2018 bile organizirane različne konference:

- **Konferenca za učitelje razrednega pouka,**
- **Jeziki v izobraževanju,**

- **SIRikt,**
- **Konferenca o učenju in poučevanju matematike (KUPM 2018).**

Pod temo **Jezikovne kompetence učiteljev in vzgojiteljev** so se umestili seminarji, ki pokrivajo vsebine uvajanja prvega tujega jezika v 1. vzgojno-izobraževalnem obdobju.

Kot zadnji iz niza je bil izpeljan 16-urni seminar *Didaktični pristopi in učna gradiva pri zgodnjem učenju tujega jezika*. Seminar je koordinirala Suzana Ramšak, na

njem je sodelovalo 6 predavateljev z Zavoda RS za šolstvo in 6 strokovnih delavk iz prakse.

V evalvacijo so udeleženci seminarja zapisali:

- Še enkrat čestitke za odličen seminar. Že dolgo nisem bila na tako dobrem seminarju.
- Veliko idej bom vključila v svojo letno pripravo in tudi potem v dnevne priprave.
- Hvala vam za vse in za seminar bi radi podelili same dobre ocene.
- Želiva si še kakšen tak zanimiv in uporaben seminar. Midve prav gotovo prideva!
- Veliko konkretnih, uporabnih idej za delo v razredu.
- Teorija odlično prikazana skozi primere prakse.

Izobraževanja, ki so pokrivala temo **Učne težave in učenje učenja** so bila namenjena celotnim kolektivom.

Največje povpraševanje po usposabljanju je bilo za vsebino formativnega spremljanja, ki so jo pokrivali seminarji **Inovativni pristopi k poučevanju**.

Pod temo **Poti za izboljšanje učnih dosežkov** smo v začetku leta 2018 (26. januar) izpeljali seminar *Kako ohranjati radovednost in spodbujati ustvarjalnost pri predmetih spoznavanja okolja, naravoslovje in tehnika ter družba*. Udeleženci so bili deležni bogatih strokovnih izhodišč na temo radovednost in ustvarjalnost ter idej za prakso. Tudi sami so se preizkusili v različnih dejavnostih, ki so od njih zahtevale ustvarjalen pristop.



Slika 1: Konferenca o učenju in poučevanju matematike (KUPM 2018).



Slika 2: Konferenca za učitelje razrednega pouka.



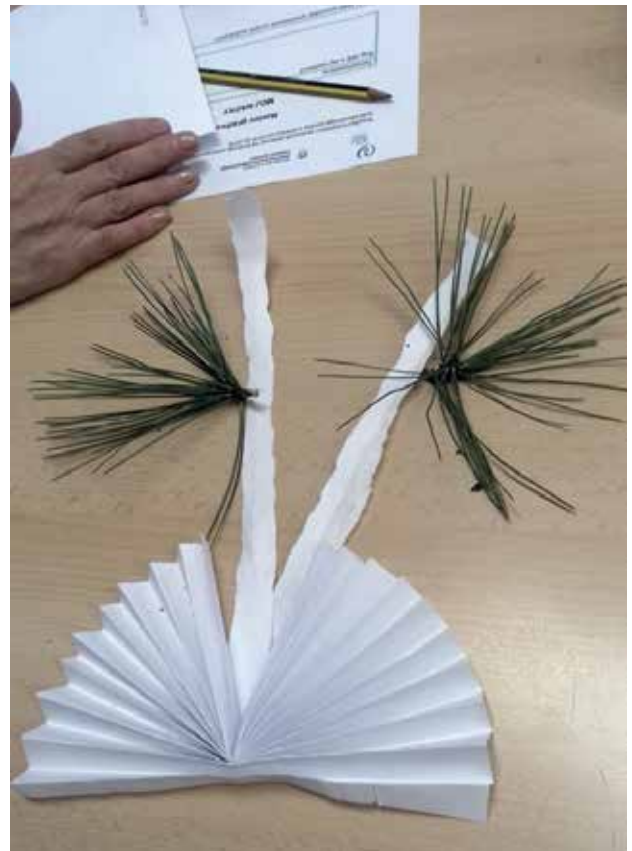
Slika 3: Interpretacija avtentičnega besedila (Maja Kuronja, izvajalka).



Slika 4: Didaktična igra pri pouku (Sudoku).



Slika 5: Spodbujamo aktivnost učencev (Stanka Emeršič, izvajalka).



Slika 6: Izdelki udeležencev.

Študijska srečanja v šolskem l. 2018/19

Študijska srečanja za učitelje razrednega pouka bodo izpeljali v mesecu **oktobru in novembru 2018**. Tema študijskega srečanja bo **Vodenje razreda in po načelih formativnega spremljanja**. V uvodnem delu bodo predstavljene aktualne informacije, npr. o razširjenem programu, posodobljenem učnem načrtu za

slovenščino ... V delavniškem delu bodo udeleženci seznanjeni z različnimi idejami, ki jih bodo lahko preizkusili v pedagoški praksi.

Srečanja bodo potekala na 33 študijskih središčih v obsegu **4 pedagoške ure**. Drugi del srečanja bomo izpeljali **na daljavo** preko

spletne učilnice na povezavi <https://skupnost.sio.si/course/view.php?id=9374>.

Prijave na študijsko srečanje bodo potekale preko e-prijave na povezavi <https://www.zrss.si/prijava/studijske-skupine-os/>.



Slika 1: Spletna učilnica za študijska srečanja.

Pravilnik o izboru in sofinanciranju programov nadaljnega izobraževanja in usposabljanja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju

Na področju nadaljnega izobraževanja in usposabljanja strokovnih delavcev v vzgoji je s 15. 7. 2017 pričel veljati Pravilnik o izboru in sofinanciranju programov nadaljnega izobraževanja in usposabljanja

strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju.

Pravilnik na novo opredeljuje vrste programov, sofinanciranje, oddajo vprašalnikov in vrste potrdil udeležencem ali predavateljem programa.

Pravilnik je objavljen v Uradnem listu RS št. 33/17 in dostopen na povezavi <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV13060>.

Ponudba izobraževanj za učitelje razrednega pouka v šolskem l. 2018/19

Ponudba seminarjev Zavoda RS za šolstvo v šolskem l. 2018/19 obsega dve kategoriji programov:

- a) *Programi profesionalnega usposabljanja* (Katalog programov nadaljnega izobraževanja in usposabljanja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju – KATIS; <https://paka3.mss.edus.si/katis/KatalogProgramov.aspx>)
- b) *Dodatna ponudba butičnih seminarjev Zavoda RS za šolstvo* (Katalog butične ponudbe; <https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/dod-2018-2019-zadnja-popr-verzija.pdf>)

Predstavljamo programe za učitelje razrednega pouka:

- a) Katalog programov nadaljnega izobraževanja in usposabljanja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju (na povezavi: <https://paka3.mss.edus.si/Katis/Uvodna.aspx>)
 - **Naslov: Glasbena pravljica na izvornih instrumentih – od ideje do izvedbe**
 Koordinator: dr. Ada Holcar Brunauer; ada.holcar@zrss.si
 Predviden čas izpeljave: 11. 1. 201 – 12. 1. 2019; kraj: Maribor

- **Naslov: Usposabljanje za vožnjo kolesa in kolesarski izpit v OŠ**

Koordinator: mag. Marta Novak; marta.novak@zrss.si

Predviden čas izpeljave: 1. 10. 2018–3. 12. 2018; kraj: Laško

- **Naslov: Usposabljanje učiteljev za izvajanje praktične vožnje s kolesom in kolesarski izpit v OŠ**

Koordinator: mag. Marta Novak; marta.novak@zrss.si

Predviden čas izpeljave: 16. 10. 2018–31. 10. 2018; kraj: Ljubecna pri Celju

- **Naslov: Mala zborovska šola**

Koordinator: dr. Inge Breznik; inge.breznik@zrss.si

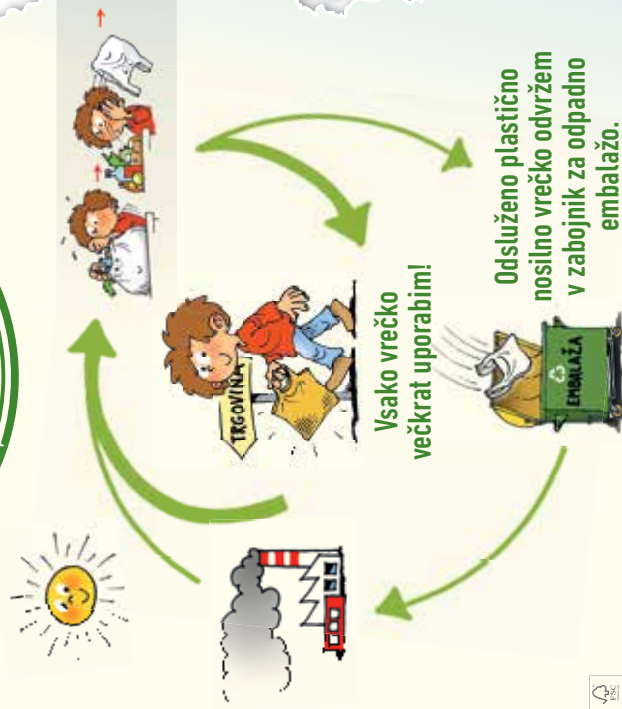
Predviden čas izpeljave: 12. 10. 2018–13. 10. 2018; kraj: Terme Radenci

- b) Katalog butične ponudbe (na povezavi: <https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/dod-2018-2019-zadnja-popr-verzija.pdf>)



Slika 2: Katalog Katis

- **Naslov: Opisno ocenjevanje v 1. in 2. razredu OŠ**
Koordinator: dr. Sandra Mršnik; sandra.mrsnik@zrss.si
Predviden čas izpeljave: 23. 11. 2018; kraj: Ljubljana
- **Naslov: Opisno ocenjevanje v 1. in 2. razredu v OŠ – nadaljevalni**
Koordinator: dr. Sandra Mršnik; sandra.mrsnik@zrss.si
Predviden čas izpeljave: 11. 1. 2019; kraj: Ljubljana
- **Naslov: Podružnice in kombinirani pouk**
Koordinator: dr. Natalija Komljanc; natalija.komljanc@zrss.si
Predviden čas izpeljave: dec. 2018, jan. 2019; kraj: Ljubljana
- **Naslov: Popestritev pouka predmeta šport z raznimi orodji in rekviziti**
Koordinator: Špela Bergoč; spela.bergoc@zrss.si
Predviden čas izpeljave: 11.–15. 3. 2019; kraj: Maribor
- **Naslov: Izobraževanje učiteljev za izvajanje usposabljanja učencev za vožnjo kolesa in kolesarski izpit v OŠ**
Koordinator: mag. Marta Novak; marta.novak@zrss.si
Predviden čas izpeljave: nov. 2018; kraj: Ljubljana, Celje, Murska Sobota
- **Naslov: Izobraževanje učiteljev za izvajanje praktične vožnje in kolesarskih izpitov v OŠ**
Koordinator: mag. Marta Novak; marta.novak@zrss.si
- **Naslov: Kako spodbujati razvoj čustvene inteligentnosti in učinkovite komunikacije pri sebi in svojih učencih**
Koordinator: dr. Tanja Rupnik Vec; tanja.rupnik@zrss.si
Predviden čas izpeljave: 4 srečanja po 4 pedagoške ure (pričetek prve skupine 10.10.2018); kraj: Ljubljana
- **Naslov: Strategije dela pri vzgoji in izobraževanju otrok z avtistično motnjo – aspergerjevimi sindromom**
Koordinator: mag. Natalija F. Kocjančič; natalija.kocjancic@zrss.si
Predviden čas izpeljave: 10. in 11.10.2018; kraj: Ljubljana
- **Naslov: Kamishibaj gledališče za spodbujanje otroške ustvarjalnosti in inovativnosti ter kot medpredmetno povezovanje**
Koordinator: mag. Natalija F. Kocjančič; natalija.kocjancic@zrss.si
Predviden čas izpeljave: 12. 3. 2019 (1. del), 26. 3. 2019 (2. del); kraj: Ljubljana
- **Naslov: Vodenje razreda in dobro počutje učitelja**
Koordinator: Janja Bizjak; janja.bizjak@zrss.si
Predviden čas izpeljave: okt., nov., dec., 2018; kraj: Ljubljana

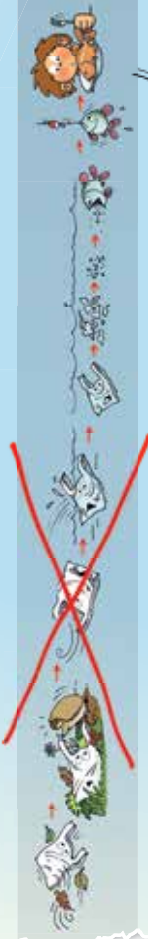


Vpliv na življenje živali

Živali plastične nosilne vrečke zamenjujejo za hrano.



Delci mikroplastike se prenašajo po prehranjevalni verigi.



Živali se zapletajo v plastične nosilne vrečke.



KAMPANJA O VPLIVU PRETRANE POTROŠNJE LAKHNIH PLASTIČNIH NOSILNIH VREČEK NA OKOLJE

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZOBRAZEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



Vrednotenje z:





Ponudba izobraževanj za učitelje razrednega pouka v šol. l. 2018/19

Ponudba seminarjev Zavoda RS za šolstvo v šol. l. 2018/19 obsega dve kategoriji programov:

- a) *Programi profesionalnega usposabljanja* (Katalog programov nadaljnega izobraževanja in usposabljanja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju – KATIS; <https://paka3.mss.edus.si/katis/KatalogProgramov.aspx>)
- b) *Dodatna ponudba butičnih seminarjev Zavoda RS za šolstvo* (Katalog butične ponudbe; <https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/dod-2018-2019-zadnja-popr-verzija.pdf>)