



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

DIDAKTIKA UČENJA NA PROSTEM

Zbornik 8. nacionalne konference

Čemšenik in Bohinj, 26. junija 2024



Zbornik 8. nacionalne konference

Didaktika učenja na prostem

26. junija 2024

Čemšenik in Bohinj, Slovenija, 2024

Odgovorna oseba

Branko Kumer, direktor CŠOD

Izdal

CŠOD, Frankopanska ulica 9, 1000 Ljubljana, www.csod.si, info@csod.si

Leto izdaje

2024

Izdaja

E-oblika

Organizacijska skupina

Irena Brajkovič

Klavdija Dolinar Novak

Mirjana Jesenek Mori

Irena Kokalj

Dejan Putrle

Meta Vončina Gnezda

Simona Žibert Menart

Fotografije

Avtorji prispevkov in arhiv CŠOD

Lektoriranje

Avtorji prispevkov

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

[COBISS.SI](http://cobiss.si)-ID [230267907](https://cobiss.si/230267907)

ISBN 978-961-96429-6-2 (PDF)



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO

Kazalo vsebine

UVOD.....	1
PROGRAM	2
CŠOD PRVINE.....	2
CŠOD BOHINJ.....	4
ČLANKI UDELEŽENCEV S PREDSTAVITVAMI	6
PIKAPOLONICA IŠČE PIKICE – GLEDALIŠKA IGRA V ŠOLSKEM PARKU	7
Anita Bajec, OŠ heroja Janeza Hribarja Stari trg pri Ložu	
SAMONIKLE RASTLINE KOT HRANA.....	16
Tina Bevk, OŠ Draga Bajca Vipava	
MEDPREDMETNO PREVERJANJE ZNANJA NA PROSTEM	24
Doroteja Bokavšek , Osnovna šola Šmartno pod Šmarno goro	
OZAVEŠČANJE O POMENU ZDRAVJA S POMOČJO AKTIVNOSTI NA PROSTEM: PRIMER DOBRE PRAKSE OBELEŽITVE MEDNARODNIH DNI V POVEZAVI Z ZDRAVJEM	34
Vesna Boštjančič, Osnovna šola Dragotina Ketteja Ilirska Bistrica	
FOTOLOV – TRAVNIK SPOMLADI.....	41
Alenka Čulk, Osnovna šola Janka Kersnika Brdo, Lukovica pri Domžalah	
GOZDNI ACTIVITY	52
Tina Fabijan, CŠOD OE Čebelica	
DISK GOLF V ŠOLI.....	57
Julija Fras, Tehniški šolski center Maribor	
NARAVA POD UMETNIŠKIM DROBNOGLEDOM	66
Katja Gajšek, Osnovna šola Hruševac Šentjur	
TRAJNOSTNO VRTNARJENJE NA ŠOLSKEM VRTU.....	70
Nina Globovnik, OŠ dr. Jožeta Pučnika Črešnjevec	
NARAVO ZAZNAVAMO S ČUTILI	74
Andreja Gospodarič, OŠ Otočec	
ŠOLSKA MEDOVITA UČNA POT	79
Marija Maja Grenko, Osnovna šola Frana Roša	
LOVILEC ZNANILCEV POMLADI.....	85
mag. Vanja Guček, OŠ Ivana Skvarče Zagorje ob Savi	
UČILNICA NA KOLEŠČKIH.....	91
Majda Hočevnar Pleško, OŠ Mengeš	

UMETNIKI V NARAVI.....	97
Maja Iskra, Vrtec pri OŠ Predoslje Kranj	
GOZDNI ZDRAVNIK	103
Mateja Jelen, Osnovna šola Preska	
RAZISKOVALCI NA DELU	110
Izabel Jurman, Osnovna šola Oskarja Kovačiča Škofije	
POIŠČI ZDRAVILO	117
Katarina Konda, CŠOD Radenci	
USTVARJALNA ANALIZA DOMAČEGA BRANJA V NARAVNEM OKOLJU	122
Mirjana Kordič, OŠ Podzemelj	
EKIPNO, GIBALNO, ZABAVNO.....	128
Danica Korpar, Center šolskih in obšolskih dejavnosti OE Štrk	
GOZD, NAJLEPŠA UČILNICA	134
Tamara Krulec, OŠ Sava Kladnika Sevnica, POŠ Studenec	
ORIENTACIJA – ZAPOSTAVLJENA DEJAVNOST?.....	142
Simon Kurinčič, Osnovna šola Franca Rozmana Staneta	
KVIZ NA PROSTEM PRI POUKU ANGLEŠČINE V 3. RAZREDU	156
Nataša Kuselj, OŠ Mokronog	
KAJ ZA LEŠNIKE BI DALI	161
Jure Mele, Osnovna šola Notranjski odred Cerknica	
PRIDI KDAJ V MOJE MESTO	170
Mojca Mele, Podružnična šola »11. maj« Grahovo	
DOBRODOŠLI V SREDNJEM VEKU	177
Nina Mišič, Osnovna šola Notranjski odred Cerknica	
MAČEK SAMO IN IGRIŠČE POBEGA	187
Jana Mrvar, OŠ Žužemberk	
PREPOZNAVANJE GEOMETRIJE V GOZDU PREKO IGRIFIKACIJE	191
Tadeja Nemanič, CŠOD OE Lipa	
OKNO POMLADI	196
Alma Novak, Osnovna šola Franceta Prešerna Črenšovci	
GOZDNA IGRALNICA PRI NAJMLAJŠIH.....	201
Mateja Novljan, Vrtec Litija	
SKRIVNOSTNO SPOROČILO: S srcem in glavo v naravo.....	209
Jana Oblak, Osnovna šola Ivana Tavčarja Gorenja vas	

KRAJINSKA UMETNOST V POVEZAVI S FORMATIVNIM SPREMLJANJEM	219
Vesna Pavuna, OŠ Zbora odposlancev Kočevje	
OPAZOVANJE DREVESA SKOZI LETNE ČASE S POMOČJO OPAZOVALNIH KARTIC	226
Katja Peterlin, OŠ Ivana Skvarče Zagorje ob Savi	
ČAROBNA GOZDNA TRGOVINA	232
Simona Picelj, OŠ Podzemelj	
ZAZNAVAM OKOLJE, S PETIMNI ČUTI SE UČIM	237
Danijela Pirš, OŠ Pier Paolo Vergerio il Vecchio Koper	
MATEMATIKA V ČUDOVITI UČILNICI	243
Nina Pišek, Osnovna šola Hruševci Šentjur	
SPOZNAVANJE DREVESNIH VRST S POMOČJO ELEMENTOV IGRE SOBA POBEGA	249
Nataša Planinc, CŠOD	
V GOZD PO ZNANJE ZA ŽIVLJENJE	256
Simon Podboršek, OŠ Mengeš	
ISKANJE IZGUBLJENE PRAVLJICE	264
Anja Podojsteršek, Osnovna šola Gradec, POŠ Jevnica	
GOZD JE LAHKO UČILNICA	269
Maša Primožič, OŠ Mengeš	
PONAVLJANJE V GOZDU	276
Tina Sladič, OŠ Šmartno	
VEČKOTNIKI NA ZRAKU	283
Darja Starc, OŠ Dragotina Ketteja, Novo mesto	
PESNIŠKE IGRARIJE NA PROSTEM	290
Sabina Stopar, CŠOD OE Lipa	
ŠOLSKA DREVESA, ALI VAS POZNAM?	296
Fanika Stojin, OŠ Šentjernejski, PŠ Orehovica	
RAZISKOVANJE JE NAJBOLJŠE POTOVANJE	302
Stanislava Stružnik, Osnovna šola Vodice	
ČIŠČENJE SIMULIRANE ODPADNE VODE	312
Anita Šen, Osnovna šola »Jožeta Krjaka« Rakek	
URJENJE POZORNOSTI IN KONCENTRACIJE V NARAVI	321
Katja Širca, Osnovna šola Notranjski odred Cerklje	
ALI GREŠTA LAHKO NARAVA IN SODOBNA TEHNOLOGIJA Z ROKO V ROKI?	327
Urška Šparemblek, Osnovna šola Notranjski odred Cerklje	

RAZISKOVANJE KOT AKTIVNA METODA UČENJA NA PROSTEM PRI PREDMETU SPOZNAVANJE OKOLJA V PRVEM RAZREDU	334
Lucija Tomc, Osnovna šola Ivana Tavčarja Gorenja vas	
ŽIVIM ZDRAVO, ŽIVIM Z NARAVO	341
Eva Tomšič, OŠ Šmartno pri Litiji	
NEPOZABNA UČNA IZKUŠNJA SKOZI POTOVANJE V JULIJSKIH ALPAH.....	352
Primož Trontelj, Osnovna šola prof. dr. Josipa Plemlja Bled	
KULTURNO PO CERKNICI	360
Anja Turk, OŠ Notranjski odred Cerknica	
IZKUSTVENO UČENJE NA TRAVNIKU	371
Maja Vičič Jagodnik, OŠ Antona Žnideršiča Ilirska Bistrica	
TRETJEŠOLCI SE UČIJO ZUNAJ.....	377
Barbara Vidic, Osnovna šola Sava Kladnika Sevnica	
TRAVNIK	384
Barbara Zupančič, Vrtec Jarše	
SKRIVNOSTNO GEOMETRIJSKO TELO.....	391
Tanja Žontar, Osnovna šola Kašelj	
POUČEVANJE GEOMETRIJE NA PROSTEM.....	396
Tomaž Žugelj, OŠ Metlika	

UVOD

26. junija 2024 je Center šolskih in obšolskih dejavnosti organiziral 8. nacionalno konferenco Didaktika učenja na prostem.

Na konferenci so se zbrali strokovnjaki z vseh področij, zainteresirani za poučevanje na prostem in izkušensko učenje, povezano s formalnim izobraževanje ali neformalnim delom z mladimi. Tema konference temelji na splošno privzetem spoznanju o poučevanju na prostem, da doživljanje, spoznavanje in raziskovanje narave pozitivno stimulira učni proces posameznika. Še posebej v povezavi s podnebnimi spremembami – da bodo kritično presojali sedanje okoljsko delovanje ter postopoma s spremenjenim ravnanjem oblikovali in ohranjali kvalitetno okolje tudi za naslednje generacije.

Na konferenci je potekala izmenjava dobre prakse in povezovanje različnih institucij, ki se ukvarjajo z učenjem na prostem.

Konference se je udeležilo 129 udeležencev.

Zaradi velikega števila udeležencev in prispevkov je konferenca potekala vzporedno na dveh lokacijah – ČŠOD Bohinj in ČŠOD Prvine.

Uvodno predavanje je imela dr. Nina Novak z naslovom Učenje na prostem kot podpora razvijanju bralne pismenosti.

Program so oblikovali predavatelji ter udeleženci, ki so prijavi aktivno udeležbo s predavanjem, delavnico ali plakatom. Zaradi programskih omejitev je komisija izbrala najkvalitetnejše prispevke, ki so ustrezali vsem kriterijem konference in so tudi predstavljeni v zborniku.

PROGRAM

CŠOD PRVINE

8.00 Prihod in registracija udeležencev

Kava, čaj

9.00 Zelena predavalnica – 3. nadstropje

Moderatorica: Mirjana Jesenek Mori

Uvodni pozdrav

Informacije o poteku konference

9.15 Branko Kumer, MSc, direktor CŠOD: Pozdrav

Dr. Nina Novak, ZRSŠ, predavanje - Učenje na prostem kot podpora razvijanju bralne pismenosti

	Rumena predavalnica pritličje levo <i>Moderatorica: Mirjana Jesenek Mori</i>	Modra predavalnica pritličje desno <i>Moderator: Simona Žibert Menart</i>	Zelena predavalnica na prostem/3. nadstropje <i>Moderatorica: Meta Vončina Gnezda</i>
10.00	Konda Katarina Poišči zdravilo	Gajšek Katja Narava pod umetniškim drobnogledom	Podojsteršek Anja Iskanje izgubljene pravljice
10.30	Guček Vanja Lovilec znanilcev pomladi	Planinc Nataša Spoznavanje drevesnih vrst s pomočjo elementov igre soba pobega	Grenko Marija Maja Šolska medovita učna pot
11.00	Kordič Mirjana Ustvarjalna analiza domačega branja v naravnem okolju	Peterlin Katja Opazovanje drevesa skozi letne čase s pomočjo opazovalnih kartic	Picelj Simona Čarobna gozdna trgovina delavnica zunaj 11.00- 11.45
11.30	Kuselj Nataša Kviz na prostem pri pouku angleščine v 3. Razredu	Strojin Fanika Šolska drevesa, ali vas poznam	Fabijan Tina
12.00	Sladič Tina Ponavljjanje v gozdu	Mrvar Jana Maček Samo in igrišče pobega	Gozdni activity delavnica zunaj 11.45 - 12.30

12.30 Kosilo

	Rumena predavalnica pritličje levo <i>Moderatorica: Mirjana Jesenek Mori</i>	Modra predavalnica pritličje desno <i>Moderatorica: Simona Žibert Menart</i>	Zelena predavalnica 3. nadstropje <i>Moderatorica: Meta Vončina Gnezda</i>
14.00	Novljan Mateja Gozdna igralnica pri najmlajših	Vičič Jagodnik Maja Izkustveno učenje na travniku	Boštjančič Vesna Ozaveščanje o pomenu zdravlja s pomočjo aktivnosti na prostem, primer dobre prakse obeležitve mednarodnih dni v povezavi z zdravjem
14.30	Novljan Maruša Utrjevanje tiskanih in pisanih črk v kombinaciji pouka na prostem in pouka v učilnici	Pirš Danijela S petimi čuti se učim	Pišek Nina Matematika v čudoviti učilnici
15.00	Vidic Barbara Tretješolci se učijo zunaj	Novak Alma Okno pomladi	Krulec Tamara Gozd, najlepša učilnica delavnica zunaj 15.00 - 15.45
15.30	Fras Julija Disk golf v šoli	Tomšič Eva Živim zdravo, živim z naravo	Korpar Danica Ekipno, gibalno, zabavno delavnica zunaj 15.45 - 16.30
16.00	Žugelj Tomaž Poučevanje geometrije na prostem	Čulk Alenka Fotolov – travnik spomladi	
16.30	Zelena predavalnica – 3. nadstropje Moderatorica: Mirjana Jesenek Mori Poročila moderatorjev Zaključek konference Evidentiranje prisotnosti		

CŠOD BOHINJ

8.00 Prihod in registracija udeležencev

Kava, čaj

9.00 Predavalnica 1. nadstropje

Moderatorica: Irena Brajkovič

Uvodni pozdrav

Navodila udeležencem konference

9.15 Branko Kumer, MSc, direktor CŠOD: Pozdrav

Dr. Nina Novak, ZRSŠ, predavanje - Učenje na prostem kot podpora razvijanju bralne pismenosti

	Rumena predavalnica 1. nadstropje <i>Moderator: Dejan Putrle</i>	Modra predavalnica 1. nadstropje <i>Moderatorica: Klavdija Dolinar Novak</i>	Predavalnica pritličje <i>Moderatorica: Irena Brajkovič</i>
10.00	Jelen Mateja Gozdni zdravnik	Stopar Sabina Pesniške igrarije na prostem	Stružnik Stanislava Raziskovanje je najboljše potovanje
10.30	Bajec Anita Pikapolonica išče pikice – gledališka igra v šolskem parku	Mele Jure Kaj za lešnike bi dali	Šen Anita Čiščenje simulirane odpadne vode
11.00	Tomc Lucija Raziskovanje kot aktivna metoda učenja na prostem pri predmetu spoznavanje okolja v prvem razredu	Iskra Maja Umetniki v naravi	Šparemblek Urška Ali gresta lahko narava in sodobna tehnologija z roko v roki?
11.30	Zupančič Barbara Travnik	Turk Anja Kulturno po Cerknici	Jurman Izabel Raziskovalci na delu
12.00	Sladič Tina Ponavljjanje v gozdu	Hočevlar Pleško Majda Učilnica na koleščkih	Bevk Tina Samonikle rastline kot hrana

12.30 Kosilo

	Rumena predavalnica 1. nadstropje <i>Moderator: Dejan Putrle</i>	Modra predavalnica 1. nadstropje <i>Moderatorica: Klavdija Dolinar Novak</i>	Predavalnica pritličje <i>Moderatorica: Irena Brajkovič</i>
13.30	Širca Katja Urjenje pozornosti in koncentracije	Trontelj Primož Nepozabna učna izkušnja skozi potovanje v julijskih Alpah	Globovnik Nika Trajnostno vrtnarjenje na šolskem vrtu delavnica 13.30 - 14.15
14.00	Gospodarič Andreja Naravo zaznavamo s čutili	Kurinčič Simon Orientacija - morda zapostavljena aktivnost	Starc Darja
14.30	Oblak Jana Skrivnostno sporočilo: s srcem in glavo v naravo	Mišič Nina Dobrodošli v srednjem veku	Večkotniki na zraku delavnica 14.15 - 15.00
15.00	Čulk Alenka Fotolov – travnik spomladi	Pavuna Vesna Krajinska umetnost v povezavi s formativnim spremljanjem	Žontar Tanja Skrivnostno geometrijsko telo
15.30	Primožič Maša Gozd je lahko učilnica	Mele Mojca Pridi kdaj v moje mesto	Nemanič Tadeja Geometrija v gozdu preko igrifikacije
16.00	Podboršek Simon V gozd po znanje za življenje		Bokavšek Doroteja Medpredmetno preverjanje znanja na prostem
	Predavalnica 1. nadstropje <i>Moderatorica: Irena Brajkovič</i>		
16.30	Poročila moderatorjev Zaključek konference Evidentiranje prisotnosti		

ČLANKI UDELEŽENCEV S PREDSTAVITVAMI

PIKAPOLONICA IŠČE PIKICE – GLEDALIŠKA IGRA V ŠOLSKEM PARKU

Anita Bajec, OŠ heroja Janeza Hribarja Stari trg pri Ložu

POVZETEK

Zgodbe lahko zanimivo vključimo v obravnavo naravoslovnih vsebin, pomembno pa je, da učenci znajo razlikovati med resničnim svetom in pripovedjo v zgodbi. Pomlad je čas, ko učenci z velikim veseljem čas preživljajo na prostem. Pri preživljanju časa v naravi kaj hitro opazimo, da učenci kažejo zanimanje za različne živali. Za mlajše so navadno zanimivejše večje živali, za malo starejše pa tudi majhne. Radi slišijo kakšno posebnost o določeni živalski vrsti.

Učencem sem odkrila, da bomo učno snov iz naravoslovja, medpredmetno povezali s slovenščino in glasbo. Po skupinah so se učili dramatizirati besedilo v katerem nastopajo travniške živali in rastline. Dramatizacijo smo popestrili z igranjem na izvirne inštrumente, ki so si jih učenci izdelali v okviru dneva dejavnosti. Učenci so spoznavali in se urili v različnih načinih igranja na glasbila.

K sodelovanju sem povabila učiteljico in učence 1. razreda. Prvošolce so k dejavnosti privabila skrivnostna pisma z nalogami. Navodila in naloge za prvošolce sem napisala v verzih.

Zaključno dejanje je potekalo v šolskem parku. Učenci so bili za sodelovanje pri dejavnosti nagrajeni.

Z dejavnostjo, ki je trajala več ur pri različnih predmetih, smo dosegli veliko učnih ciljev. V okviru izvedbe dejavnosti sem učencem 4. in 1. razreda omogočila praktično in neposredno izkušnjo z igro vlog na prostem.

Ključne besede: igra vlog, medpredmetno povezovanje, med razredno sodelovanje, šolski park, žuželke

1 UVOD

Kot oseba rada preživljam čas v naravi. Pri načrtovanju učnih ur na prostem izhajam iz okolja, ki ga imamo na voljo v bližnji okolici šole, predznanja učencev in medpredmetnega povezovanja. Ob šoli imamo park, v bližnji okolici šole pa vzpetino in smrekov gozd. Pogosto izkoristimo možnost za pouk na prostem pri različnih predmetih.

V letošnji generacija četrtošolcev so učenci, ki so jim umetniška področja močna področja. Zelo radi nastopajo v igri vlog, se gibalno izražajo in igrajo na inštrumente. Izhajajoč iz razreda, sem se odločila za povezovanje vsebine iz naravoslovja s slovenščino in glasbo ter sodelovanjem z učenci iz 1. razreda.

Pri izvedbi dejavnosti sem uporabila didaktični pristop »skrivnostnost«, ki je zelo uporabna metoda dela pri različnih predmetih, za učence različnih starosti. Pomembno je, da didaktični pristop vključuje gibanje na svežem zraku in obenem metodo igre, ki je tudi osnova otrokove ustvarjalnosti, izhodišče prijetnih doživetij, sproščenosti in je najučinkovitejša metoda učenja.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

Pri naravoslovju in tehniki se učenci 4. razreda učijo razvrščati živa bitja v skupine po skupnih značilnostih, prepoznati najpogostejše vrste rastlin, živali in gliv v neposrednem okolju, razložiti zunanjo zgradbo živali, razlikovati med nevretenčarji in vretenčarji, povezati zunanji videz živali z njenim načinom življenja, spolom in okoljem. Živali pogosto srečamo v literaturi tako v umetnostnih kot neumetnostnih besedilih.

Literarno estetska doživetja umetnostnih besedil lahko poglobljamo z dramatizacijo, ki poleg drugih možnosti izražanja, kot sta risanje in pripovedovanje, učencem pomaga, da se samostojno izražajo verbalno in neverbalno.

Učenci med dramatizacijo improvizirajo in sledijo dogajanju ter sledijo didaktičnim načelom »skrivnostnosti«.

2.1 PRIPRAVA DRAMATIZACIJE

2.1.1 Odkrivanje dramskega besedila

Ob upoštevanju sodobnih načinov poučevanja, sem učno uro slovenščine začela s kognitivnim konfliktom, ki naj bi pri učencih zbudil radovednost. Učence sem vprašala: »Ali imajo vse pikapolonice enako število pik?«

Odgovori učencev so bili različni. Strinjali smo se, da poznamo več vrst pikapolonic ter da imajo pikapolonice različno število pik na krilih.

S pomočjo rebusa so odkrili naslov dramskega besedila, ki ga bomo obravnavali. Besedilo Pikapolonica in pikice je napisano po pesmi Janeza Bitenca. V igri vlog nastopajo žuželke, ki živijo na travniku.

Učenci so bili razdeljeni v štiri heterogene skupine. Vsaka skupina je štela pet učencev. V razredu je 22 učencev, zato sta dva učenca prevzela nalogo šepetalca. Člani skupin so si razdelili vloge ter se dogovorili za oblačila ter druge pripomočke, ki jih bodo imeli ob uprizoritvi.

Dejavnost osvajanja dramskega besedila so učenci izvajali zelo odgovorno. Kljub temu, da tekmovalnosti med skupinami nisem spodbujala, učenci niso hoteli zaostajati za ostalimi skupinami in so se zelo trudili pri dramatizaciji. Na dogovorjen dan so skupine predstavile svoje dramatizacije. Bila sem navdušena nad videnim. Vse štiri skupine so se zelo dobro izkazale pri igri vlog. Po krajši analizi in samoanalizi skupin, sem učencem odkrila, da bo najboljša skupina dramatizacijo izvedla v šolskem parku, za učence 1. razreda.

Napovedala sem, da bodo pri izvedbi dejavnosti za prvošolce sodelovali vsi. Dramatizacijo bomo popestrili z igranjem na izvirne instrumente. Zavzetost pri vajah za nastop je le še narasla.

2.1.2 Srečanje z glasbenim umetnikom

V okviru kulturnega dne v šoli gostimo znanega glasbenika g. Petra Kusa. Učenci so si ogledali in prisluhnili predstavi Zvočna kuhna. Predstava vzpostavlja povezave med glasbo in gastronomijo, ki so prisotna v naših življenjih in kulturi, ter jih povzema v gledališki izkušnji. Dogajanje je umeščeno v kuhinjo. Toda kuharski mojster je izgubil okus. Odkrije, da bi si lahko občutek okušanja nadomestil

z ustvarjanjem in poslušanjem zvokov. Zato iz kuharja postane glasbenik in skladatelj, ki zdaj z enako strastjo "kuha" zvoke, uživa v njihovih neskončnih kombinacijah in se slasti v zvočni ekstazi.

Učenci spoznajo skrivnostne zvoke, ki jih lahko ustvarjamo s pomočjo kuhinjskih pripomočkov in živil s katerimi se vsakodnevno srečujemo.



Slika 1: Predstava Zvočna kuhna,
foto: A. Bajec



Slika 2: Izvajalec predstave g. P. Kus,
foto: A. Bajec

Učenci so bili med predstavo povabljeni k sodelovanju pri igranju na inštrumente. Z izvedbo so bili navdušeni. Zelo jih je zanimalo, kako nastanejo zvoki.

2.1.3 Izdelovanje izvirnih inštrumentov

Dejavnost izdelovanja izvirnih inštrumentov združuje glasbo z likovno umetnostjo. Na njej učenci izdelujejo preproste, vendar dobro zveneče instrumente iz materialov, ki so široko dostopni: iz slamic, jogurtovih lončkov, balonov, PVC cevi, plastenk, lasnic, koščkov lesa. Po izdelavi učenci na instrumente zaigrajo in raziskujejo njihovo oglašanje. Dokončane izdelke lahko še poslikajo in okrasijo.

Pred začetkom dela, je učencem g. Peter predstavil veliko izvirnih inštrumentov. Uživali so v poslušanju izvirnih zvokov. Bili so presenečeni nad materiali iz katerih so glasbila narejena.

G. Petru smo povedali, da se pripravljamo na igro vlog ter da za inštrumentalno spremljavo potrebujemo nekaj izvirnih zvokov oziroma inštrumentov, ki bi take zvoke proizvajali.

Sledilo je izdelovanje izvirnih inštrumentov iz preprostih materialov. Učenci so inštrumente izdelovali pod vodstvom g. Petra. Izdelali so glasbila, ki bodo posnemala zvoke s travnika.

2.1.3.1 Žabica

- Iz koščka plastike izrežemo krog, ki je enak odprtini kartonskega tulca. V središču kroga naredimo drobno luknjico, tako veliko, da lahko skoznjo vtaknemo laks. Na eni strani laks zavozlamo, tako da vozel ne more zdrsni skozi luknjico.
- Plastični krog nato prilepimo na obod krajšega kartonskega tulca in pustimo, da se lepilo strdi.
- Na leseni paličici z nožkom izdolbemo zarezo, globoko 2-3 mm, po celem obodu paličice.
- Košček kolofonije položimo na krožnik in ga stopimo. Paličico na mestu, kjer smo izdolbli zarezo, takoj pomočimo v stopljeno kolofonijo, tako da se zareza z njo dobro prepoji.
- Okoli zareze zavežemo laks v zanko, da se paličica znotraj zanke lahko vrti, ter dovolj ozka, da zanka ne zdrsne iz zareze.

Žabico igramo tako, da v eni roki med prsti vrtimo paličico okoli njene osi, z drugo roko pa prekrivamo spodnjo odprtino cevi. Z iztegovanjem kazalca odprtino deloma odpiramo in tako spreminjamo zvok regljanja. Paličico lahko obrnemo tudi navzgor in cev zavrtimo okoli paličice. Zvok je podoben regljanju celega zbora žab v mlaki.



Slika 3: Inštrument – žabica,
foto: A. Bajec



Slika 4: Igranje na žabico,
foto: A. Bajec

2.1.3.2 Čivnik – ptiček

- Papirnat trak dimenzije 3 cm x 16 cm najprej prepognemo na straneh, nato pa ga na mestih 3 cm od obeh robov še dvakrat prepognemo.
- Na sredini srednjega prepogiba vrežemo majhen trikotnik.
- Srednji pregib čivnika vstavimo med kazalec in sredinec, tako da robova gledata na vsako stran spodnje strani roke.
- Režo pristavimo k ustnicam in vanjo sunkovito pihnemo.



Slika 5: Izdelovanje čivnika, foto: A. Bajec

2.1.3.3 Frfotanje

- Tanjši karton dimenzije 30 cm x 60 cm zvijemo v harmoniko. Ne enem delu harmoniko oblepimo z lepilnim trakom. Na inštrument igramo tako, da bolj rahlo ali močneje udarjamo po stegnu.

Inštrument proizvaja zvok frfotanja.

2.1.3.4 Veter/brenčanje- brnivka

- V leseno deščico debeline 5 mm in dimenzije 3 cm x 20 cm ne eni strani izvrtamo luknjico. Skoznjo vtaknemo vrv dolžine 70 cm in jo na eni strani zavozlamo.

Deščico na vrvi vrtimo, da se vrv čim večkrat ovije okoli svoje osi. Nato zavrtimo vrv z deščico nad glavo. Inštrument proizvaja zvok brenčanja, uporabimo ga lahko za proizvajanje zvoka vetra.

2.1.4 Medrazredno sodelovanje z učiteljico in učenci 1. razreda

2.1.4.1 Prvo povabilo z nalogo

Četrtošolci vam svoje
Znanje bomo pokazali,
Vas na skrivnostnem mestu
V petek bomo čakali.
Če sestavljanke
Pravilno boste zložili,
Mesto našega druženja
Boste odkrili.

Čim prej nam
Vašo rešitev sporočite,
V 4. A razredu nas dobite.

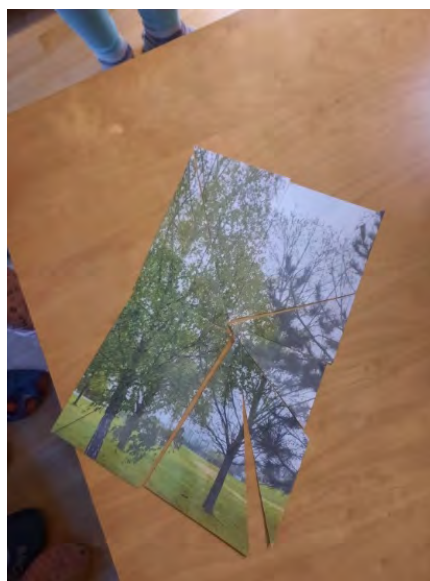


Slika 6: prvo povabilo prvošolcem, Foto: a. Bajec

Prvošolci so samostojno sestavili sestavljanke ter odkrili mesto našega druženja. Sestavljanke so prinesli v 4. razred.



Slika 7: Prvošolci sestavljajo sestavljanke, foto: A. Bajec



Slika 8: Uspešno opravljeno delo prvošolcev, foto: A. Bajec

2.1.4.2 Drugo povabilo z nalogo (tik pred srečanjem v šolskem parku)

Našo sestavljanke pravilno ste zložili,
a skrivnosti vam še ne bomo odkrili.

V garderobi se oblecite, obujte
in po poti kamenčkov potujte.

Ko boste zagledali travniške živali,
boste vedeli, da na poti ste pravi.



Slika 9: Drugi namig za prvošolce, foto: A. Bajec

Prvošolci sledijo navodilom in pridejo v šolski park. Pot je označena s pobarvanimi prodniki, ki so zaviti v celofan.



Slika 10: Označena pot,
foto: A. Bajec



Slika 11: Po poti bonbonov,
foto: A. Bajec

2.1.5 Pikapolonica in pikice – igra vlog v šolskem parku

Četrtošolci so pripravljeni na izvedbo predstave. Prvošolci imamo svoj prostor v gledališču, ki umeščen med drevesi. Posedejo se na stolčke in uživajo v predstavi četrtošolcev.



Slika 12: Četrtošolci pripravljeni na izvedbo,
foto: A. Bajec



Slika 13: Gledališče med drevesi,
foto: A. Bajec

2.1.5.1 Iskanje pikapolonic z uporabo povečevalnega stekla

Predhodno sem po travniku posula okrasne pikapolonice. Tudi zadnjo nalogo sem podala v verzih. Najdena pikapolonica je učenčeva nagrada.

V košku pripomoček dobiš,
z njim na travnik pohitiš.
Poišči pikapolonico,
ki tvoja bo nagrada,
ker otrok si prijazen,
zagotovo imela te bo rada.

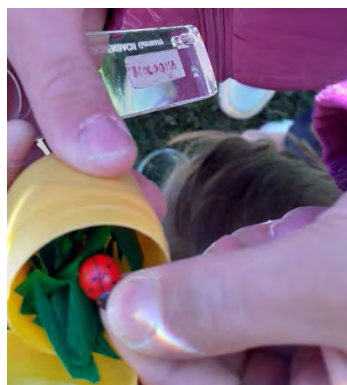


Slika 14: Okrasne pikapolonice, foto: A. Bajec

Učenci poznajo lupe in vedo, čemu služijo. Veselijo se najdenih pikapolonic. Najdene pikapolonice, skrbno pospravijo v »posteljico« in jih odnesejo domov. Za »posteljico« uporabimo odpadno embalažo čokoladnega jajčka. Vanjo damo nekaj zelenih koščkov krep papirja, ki predstavlja travo.



Slika 15: Iskanje pikapolonice z lupo,
foto: A. Bajec



Slika 16: Pikapolonica v »posteljici«,
foto: A. Bajec

2.1.6 Predstavitev izvirnih inštrumentov in zvokov prvošolcem

Prvošolci pokažejo interes za glasbila, ki smo jih uporabili pri izvedbi predstave. Četrtošolci predstavijo inštrumente in posamično zaigrajo nanje.



Slika 17: Brnivka,
foto: A. Bajec



Slika 18: Frfotanje,
foto: A. Bajec



Slika 19: Ptiček -čivnik,
foto: A. Bajec



Slika 20: Žabica,
foto: A. Bajec

3. ZAKLJUČEK

Neposredno izkušnjo učenci redko pozabijo. Vsaka nekoliko skrivnostna stvar je zanimiva tako za otroke kot odrasle. Učenci imajo radi skrivnostnost. Menim, da sem dejavnost v kateri je bila prisotna skrivnostnost dobro povezala medpredmetno in med razredno.

Učenci 4. razreda so bili izredno motivirani za pripravo dramatizacije in so naloge jemali zelo resno. Tekmovalnosti nisem načrtovala, čeprav je bila v trenutku predstavitve skupin zelo prisotna. Bili so ponosni na nastop. Z dramatizacijo Pikapolonica in pikice bomo popestrili pouk učencem 2. in 3. razreda.

Skozi dejavnost smo povezali več predmetnih področij, in sicer slovenščino (igra vlog), naravoslovje in tehniko (rastline in živali na travniku, izdelovanje glasbil), glasbo (posnemanje zvokov iz narave), likovno umetnost (poslikava glasbil, barvanje kamenčkov).

Dramatizacijo bi lahko popestrili z glasbili, ki bi jih naredili iz naravnih materialov.

Za prvošolce je pristop skrivnostnosti zelo primeren, saj se zelo radi vživijo in so še zelo radovedni. Radi odkrivajo skrivnosti. Prvošolci so pri likovni umetnosti poustvarjali so na temo videne predstave. Naslikali so travnik z regratovimi cvetovi in pikapolonicami.

Vsi učenci, neglede na starost, so veseli drobne pozornosti (nagrade), ki jo lahko odnesejo domov.

4 VIRI IN LITERATURA

Novak N., Dolgan K., Vršič V. Podbornik N., Bojc J., Pihler N. (2022). Pouk na prostem. Priročnik za učiteljice in učitelje na razredni stopnji. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Cornell, J. (1994). Približajmo naravo otrokom. Celje: Mohorjeva družba.

SAMONIKLE RASTLINE KOT HRANA

Tina Bevk, OŠ Draga Bajca Vipava

POVZETEK

V hitrem tempu življenja postajamo vse bolj odvisni od preskrbe s strani sistema, prehranske industrije, hipermarketov, farmacevtske industrije in spleta.

Otroke poskušam ozavestiti, kako se umiriti, kako ne hiteti, si vzeti čas in iti v naravo ter uživati v svetu okoli sebe z vsemi čuti. Poskušam jih naučiti zdravih prehranjevalnih navad, jim približati naravo, jih opozoriti, da niso vse rastline plevel, in jih seznaniti z užitnimi samoniklimi rastlinami, ki so zdrav, bio dodatek prehrani.

V veselje mi je, ko jih vidim, kako uživajo pri nabiranju in pripravi jedi iz samoniklih užitnih rastlin.

Menim, da bi vsakdo v okolici svojega doma moral poznati vsaj nekaj divjih rastlin: trobentico, vijolico, regrat, koprivo, navadno marjetico, glog, divji hmelj, materino dušico, navadni rman, plešec, črni bezeg, robinijo, navadno regačico, navadno zvezdico ali kurja črevca, trpotec, navadno zajčjo deteljico, grenkuljico, lipovo cvetje, šipek, navadno meliso ali srčno zelje ali limonasto meto ...

Rastline moramo v naravi prepoznati, poznati njihovo užitnost, zdravilnost, opozorila pri nabiranju in uporabi, čas nabiranja različnih delov rastlin in mesto nabiranja. Vedeti moramo tudi, da zavarovane vrste vselej pustimo v naravi.

Ključne besede: učna ura, užitne samonikle rastline, prepoznavanje, nabiranje, uporaba, priprava.

1 UVOD

Glavni problem je, da v hitrem tempu vsakodnevnega življenja pogosto posežemo po močno predelani (beljakovinske ploščice, gazirane pijače, čips, keksi ...), predpripravljeni, vnaprej pripravljeni in hitri hrani. In kaj pravzaprav jemo? Pogosto vsebuje industrijska hrana barvila, emulgatorje, arome in druge dodatke, veliko dodanega sladkorja, maščob in soli, ob tem pa malo vitaminov, mineralov in vlaknin. Takšna prehrana je povezana z večjim tveganjem za zdravje, vpliva na bolezni srca, rakasta obolenja, sladkorno bolezen tipa 2, na duševno zdravje in prezgodnjo smrt.

Vsega naštetega se je zavedal že Dario Cortese, ki je pionir na področju raziskovanja samoniklih užitnih divjih rastlin, ki jim pravi tudi užitne divje rastline, divja zelenjava, divjinke (ljubkovalno) ali divja hrana (tako je tudi naslovil njegovi knjigi).

Namen dejavnosti je učence peljati v okolico šole, na travnik ali v gozd, kjer spoznavajo užitne samonikle rastline, ki so jih cenili in uporabljali že naši predniki. Tematiko lahko praktično izvedemo pri uri gospodinjstva, izbirnega predmeta ali za dan dejavnosti (na primer naravoslovni dan). Izvedemo učno uro, več ur ali aktivnost razširimo na več dni.

Cilj je, da se učenci seznanijo z nekaj samoniklimi rastlinami, si jih ogledajo, jih prepoznajo, jih potipajo, naberejo, zmečkajo, poduhajo in okusijo ter se poučijo, kako jih uporabljati pri pripravi

jedi. Pomembno je tudi, da v jedi uporabimo primerno količino užitnih samoniklih rastlin oziroma kot je komu všeč.

Opisano dejavnost sem izvedla pri izbirnem predmetu sodobna priprava hrane. Ta se medpredmetno povezuje s spoznavanjem okolja v 4. razredu, naravoslovjem v 6. razredu, gospodinjstvom v 6. razredu, z biologijo in kemijo v 8. in 9. razredu ter izbirnimi predmeti kot sta načini prehranjevanja in okoljska vzgoja ...

2 OPIS AKTIVNOSTI

Z učenci smo učno uro izvedli v okolici šole, kjer je obilje različnih rastlin.

Naše naloge so bile, da:

- se seznanimo s samoniklimi užitnimi rastlinami,
- se naučimo prepoznati samonikle užitne rastline,
- nabereмо samonikle užitne rastline,
- po receptu pripravimo jed iz samoniklih užitnih rastlin,
- jed fotografiramo in izdelamo plakat.

2. 1 SEZNANITEV S SAMONIKLIMI UŽITNIMI RASTLINAMI IN PREPOZNAVANJE SAMONIKLIH UŽITNIH RASTLIN

Učencem sem rastline pomagala prepoznati, pri čemer smo uporabili vse čute (vid, voh, tip, okus) in jih opozarjala, da so bili pozorni na podrobnosti. Opozorila sem jih, da nabiramo tiste rastline, ki jih dobro poznamo. Paziti moramo, da užitnih rastlin ne zamenjamo s strupenimi vrstami. Povedala sem jim, da se o rastlinah najhitreje podučimo, če se v naravo sprehodimo z izkušenim strokovnjakom ali pa si pomagamo z dobro literaturo naših odličnih zeliščarjev in nabiralcev. Vešči telefona lahko rastline spoznamo tudi s pomočjo telefonske aplikacije za rastline (na primer PlantNet, PictureThis, Lens). Te aplikacije so primerne za uvrščanje rastlin v družine, ne pa tudi za določanje užitnih rastlin, saj se neredko zgodi, da strupeno rastlino določijo kot užitno.

2. 1. 1 Užitni deli rastlin

Učence je zanimalo, katere dele rastlin lahko jemo. Povedala sem jim, da so pri užitni samonikli rastlini užitni vsi njeni deli: mladi poganjki, listi, popki, cvetovi ... Izjemi sta bljušč in bezeg, pri katerem so užitni samo cvetovi. Posebej moramo biti pozorni pri rastlinah iz družine kobulnic in čemažu podobnih rastlinah, saj so bile smrtne zastrupitve z njimi že zabeležene tudi pri nas. V zadnjem času se za okrasitev jedi veliko uporablja travniške cvetlice, ki so vse užitne, samo zlatice so strupene.

2. 1. 2. Uporaba užitnih delov rastlin

Učence sem povprašala, če so že jedli trobentice. Kaj pa forzicijo, španski bezeg in astre na solati? Tradicionalno se je cvetje uporabljalo na vseh kontinentih, čeprav nekatere države v tem prednjačijo (Rebolj). V Evropi je to Francija, kjer je uporaba jedilnega cvetja v kulinaričnih receptih (in s tem na krožnikih) znana že iz knjig izpred 300 let. Kljub temu da takrat niso mogli ničesar dokazati, so verjeli, da je cvetje zdravo in ima zdravilne lastnosti. Zato so uporabljali vijolice, cvetove pomaranč in vrtnice. V vzhodni Aziji pa jedo še bolj nenavadne cvetove. Eni takih, ki se tam prodajajo tudi v supermarketih, so cvetovi maslenice ali hemerocallisa ali enodnevne lilije. Iz njih

delajo t. i. zlate rezance, ki nimajo nobene povezave z jušnimi rezanci, le izgledajo tako. Gre za podušene in posušene cvetove maslenic, ki jih dodajajo v juhe in nadeve. Maslenice cveto tudi pri nas. Na Japonskem češnje ne le gledajo in s praznikom zaznamujejo njihovo cvetenje, ampak cvetove češenj tudi jedo. Nasoljene in posušene ali vložene v kis jih po posebnem postopku shranjujejo za zimo.

Nekateri cvetovi so tudi nadvse zdravilni. Če preverjamo sestavine tradicionalnih mešanic čajev, ugotovimo, da so čaji za prehlad in pljučne bolezni sestavljeni iz cvetov.

Cvetove uporabljamo tudi pri izdelavi krem, mazil, olj in hidrolatov. Pri nas je na primer zelo razširjena uporaba ognjičevih cvetov, na Primorskem pa sivke.

2. 1. 3 Barva cvetov

Z učenci smo občudovali pisane barve cvetov. Cvetovom dajejo barvo rastlinska barvila. Večini cvetlic rumene barve dajejo barvo ksantofili in karotenoidi. V rožnatih, modrih ali vijoličnih cvetovih prevladujejo rastlinska barvila antociani. Te molekule zavirajo oksidacijo, ščitijo pred ultravijoličnim sevanjem in blažijo vnetne procese v telesu. Antociani so v vakuolah in odvisno od pH prsti v okolici ustvarjajo ustrezno barvo. Veliko se jih uporablja tudi kot naravna rastlinska barvila.

2. 1. 4 Hranila v samoniklih užitnih rastlinah

Delali so raziskave in ugotovili, da je večina užitnih samoniklih rastlin mnogo bogatejša s hranili kot gojena zelenjava. Samonikle užitne rastline imajo v primerjavi z gojenimi rastlinami tri- do štirikrat več rudninskih snovi, tri- do štirikrat več vitaminov, manj vode, sladkorjev je več v plodovih, malo beljakovin, malo maščob, užitni plodovi vsebujejo več vitaminov, zlasti vitamin C in več mineralov ter druge, zdravju koristne snovi, kot so pektini, glikozidi, encimi, eterična olja, železo, kalcij, celuloza, grenčine, organske kisline, alkaloidi. Zrastejo brez škropiv in industrijskih gnojil.

Užitne divje rastline tudi zaradi vitaminov, predvsem pa rudnin in drugih bioaktivnih snovi, raznih antioksidantov in podobno, zelo močno prispevajo k dobremu počutju. Ne trpimo za kronično utrujenostjo, potrtostjo, umsko smo sposobni normalno funkcionirati in počutimo se krepki in zdravi.

2. 1. 5 Delitev samoniklih užitnih rastlin glede na način uporabe

Samonikle užitne rastline delimo na:

- ČAJNE RASTLINE: meta, vrtnica, kopriva, bezeg, rman ...
- ZAČIMBE: luk, materina dušica, meta ...
- RASTLINE Z UŽITNIMI PLODOVI: maline, borovnice, robide, gozdne jagode, glog, črni trn, volčja jagoda, bezeg, kostanj, želod, žir ...
- SAMONIKLA ZELENJAVA: koprive, regrat, trpotec, trobentice, marjetica, divji hmelj, smrekovi vršički, čemaž, navadna zvezdica, plešec ...

2. 1. 6 Nabiranje samoniklih užitnih rastlin

Učencem sem povedala, da je pri nabiranju samoniklih rastlin pomembno tudi:

- Kraj nabiranja: kjer ni onesnaženo.
- POZOR! Pomembno je, da nabiramo le tiste rastline, ki jih dobro poznamo.

- Pazimo na možno zamenjavo rastlin npr. divji hmelj in srobot, zamenjave čemaža s strupenim podleskom ...
- Pripomočki za nabiranje: škarje, nož, košara, rokavice ...
- Način nabiranja: nabiramo vsako vrsto posebej in jih ne mešamo med seboj. Nabranih zelišč ne smemo tlačiti, posebno ne listov in cvetja, ker se radi mečkajo. Če so stlačeni, se segrejejo, vnamejo, kot pravimo, in pokvarijo. Nabranih zelišč ne imejmo na kupu, temveč jih čimprej očistimo, operimo, če je potrebno, preberimo in posušimo.
- Čas nabiranja: letni čas, pred cvetenjem, celo rastlino nabiramo, ko začne cveteti, cvetove, ko se začno odpirati, liste, ko so najlepše razviti, pozno dopoldne ali popoldne, rastlin ne nabiramo ob sončni pripeki ali celo takrat, ko so mokre od dežja ali rose ...
- Ne nabiramo redkih, zavarovanih rastlin. Zavarovane vrste vselej pustimo v naravi.
- Ne potrgamo vseh rastlin, nekaj jih vedno pustimo tudi za ohranjanje vrste. Če nabiramo liste, ne osmukavajmo rastlin do golega, ker jih tudi s tem lahko uničimo. Ne lomimo drevja in vej. Rastlina je živ organizem, ki mu lahko z uničujočim klestenjem nepopravljivo škodujemo.

Z učenci smo nabrali manjšo količino samoniklih divjih rastlin, ki najpogosteje rastejo v okolici šole: šopek cvetov marjetic z listki, šop vršičkov divjega hmelja, večji šop kopriv, za skledo regratovih listov in malo cvetov ter majhno pest materine dušice.

2. 1. 7 Priprava jedi iz divjih rastlin

Z učenci sem se pogovorila in skupaj smo ugotovili, da samonikle divje rastline lahko jemo surove, pripravimo čaje, solate, pijače, sirupe, začimbe, juhe, omake, marmelade, namaze, zelenjavne priloge, ali jih posušimo ...

Na sodoben način smo pripravili:

- zeliščni namaz iz skute z dodatkom materine dušice,
- juho z marjeticami,
- frtaljo z divjim hmeljem,
- regrat v solati in
- špinačo iz kopriv.

Čar uporabe divjerastočih rastlin je tudi v tem, da njihovo količino v posameznih jedeh lahko spreminjamo in prilagajamo svojemu okusu.

2. 1. 7. 1 Recepti

Recept 1: Recept prirejen, lasten vir.

JUHA Z MARJETICAMI

Za 4 osebe potrebujemo:

3 žlice olja

4 žlice ajdove moke

1l slanega kropa

10 žlic mladih listov in

cvetnih koškov marjetic

sol

poper

drobnjak

peteršilj

Potek dela:

Iz olja in moke naredimo prežganje in ga zalijemo z vodo. Dodamo narezane liste. Pokuhamo, začinimo ter okrasimo s cvetnimi koški.



Slika 1: Navadna marjetica, lasten vir.

Recept 2: Recept prirejen, lasten vir.

FRTALJA

Za 2 osebi potrebujemo:

2 jajci

2 žlici moke

mleko

po želji 2 trikotnika topljenega sira ali sira narezanega na koščke ali 2 rezini salame sesekljana zelišča (divji hmelj, srčno zelje, koromač, rman, divji šparglji, ...)

sol

poper

olje za cvrenje

Potek dela:

Iz sestavin pripravimo testo in ocvremo frtaljo.



Slika 2: Divji hmelj, lasten vir.

Recept 3: Recept prirejen, lasten vir.

KOPRIVE KOT ŠPINAČA

Potrebujemo:
mlade koprive
maslo
krušne drobtine
mleko

Potek dela:
Koprive skuhamo.
Na maslu prepražimo drobtine, dodamo
kuhane in odcejene koprive ter jih zalijemo z
mlekom. Dušimo nekaj minut.



Slika 3: Kopriva, lasten vir.

Recept 4: Recept prirejen, lasten vir.

ZELIŠČNI NAMAZ

Potrebujemo:
250 g skute
sol
popper
sesekljana zelišča (materina dušica, rman,
drobnjak, peteršilj, ...)

Potek dela:
Iz sestavin pripravimo namaz. Namažemo ga
na kruh. Ponudimo.



Slika 4: Materina dušica, lasten vir.

Recept 5: Recept prirejen, lasten vir.

REGRAT V SOLATI

Potrebujemo:

sveži regrat

jajce

olje

kis

sol

poper

Potek dela:

Regrat očistimo, operemo. Dodamo kuhano jajce, olje, kis, poper in sol ter premešamo in ponudimo.



Slika 5: Regrat, lasten vir.



Slika 6: Pripravljene jedi, lasten vir.

3 ZAKLJUČEK

Dejavnost spodbuja učence k stiku z naravo, opazovanju rastlin in opustitvi potrošništva.

Dejavnost temelji na praktičnem delu, kar je učencem izredno všeč. Hrana, pripravljena iz ali z dodatkom užitnih samoniklih rastlin, je polnovredna zdrava. Bo pa našo kuhinjo naredila vrhunsko, uspešno in zaželeno, ker bodo naši jedilniki bolj pestri, k čemur bo pripomogla tudi kombinacija okusov. Tako si bomo doma ustvarili restavracijo z Michelinovimi zvezdicami kot pri znanem chefu Tomažu Kavčiču ali chefinji Ani Roš.

Verjamem, da si učitelji znajo organizirati delo. Včasih za izvedbo aktivnosti z učenci rabimo samo vzpodbudo ali pravo idejo.

Receptov za divje jedi ne bo zmanjkalo, saj smo pri pripravi jedi kreativni, ustvarjalni, iznajdljivi in domišljivi pustimo prosto pot. Ne bomo se naveličali rutine v kuhinji in si bomo pričarali nove okuse in uživali v hrani.

Življenje z naravo se vedno splača. Dobrodošli v deželi samoniklih užitnih rastlin!

4 VIRI IN LITERATURA

Cortese, D. (1995). *Divja hrana*. Ljubljana: Kmečki glas

Cortese, D. (2005). *Divja hrana 2*. Ljubljana: Kmečki glas

Rebolj, K. (2021). Divje rastline in užitna Zelišča Slovenije. Pridobljeno 16. 4. 2024 s <https://katjarebolj.com/divje-rastline/>

Rebolj, K. (2022). Strupene rastline. Pridobljeno 16. 4. 2024 s <https://katjarebolj.com/strupene-rastline/>

Regrat: več kot 10 okusnih receptov. (2016). Pridobljeno 18. 4. 2024 s <http://okusno.je/zdravo/zdrava-spomladanska-poslastica.html>

Hieng, B. Koprive za zdravje in pomladno razstrupljanje. Pridobljeno 18. 4. 2024 s <https://www.bodieko.si/koprive-za-zdravje>

Fotografije, lasten vir

Recepti so prirejeni, lasten vir

MEDPREDMETNO PREVERJANJE ZNANJA NA PROSTEM

Doroteja Bokavšek, Osnovna šola Šmartno pod Šmarno goro

POVZETEK

Učni proces je bil zasnovan z idejo, da učenci preživijo velik del učnih ur, zunaj na prostem in se aktivno učijo (posamezno, v paru ali skupini). Želela sem, da učenci uvidijo povezave in prepletenost določenih učnih snovi/pojmov in uporabnost pridobljenega znanja v praksi s ciljem, da bi se učenci čim manj učili kampanjsko. Kot učiteljica sem pričela razmišljati o medpredmetnem poučevanju na prostem v različnih okoljih, ki mi jih moja šola nudi. Nadaljevala sem v smeri kako teoretična znanja prenesti v prakso in preveriti razumevanje učencev z aktivnim udejstvovanjem in reševanjem nalog, ki za ustrezne rešitve črpa podatke iz naravnega okolja ali okolje samo za projiciranje znanj.

Ta način poučevanja in preverjanja znanja ima več blagodejnih učinkov tako za učence kot učitelje. Učiteljem nudi uvid v miselni proces učencev, pogled na učno pot za doseganje ciljev. Učencem pa nudi možnost izbire učnega prostora, gibanje na svežem zraku, večjo lastno vključenost, možnost krepitve komunikacijskih veščin. Z načrtovanimi dejavnostmi spodbujamo interakcijo med učenci in vrstniško učenje in hkrati privzgapamo odnos do okolja. Krepimo samozavest, notranjo motivacijo, delovne navade, sklepanje kompromisov. Privzgapamo spoštljiv odnos do narave, pomembnost in vpliv gibanja na telo, ekološko ozaveščenost, trajnostno naravnost, zdrav odnos do hrane s poudarkom na lokalno pridelani hrani. Pasivne opazovalce/poslušalce učnega procesa spreminjamo v dejavne akterje, ki prevzemajo nadzor nad lastnim učnim procesom saj so vanj aktivno vključeni tudi kot soustvarjalci izvedbe programa. S tem jim privzgapamo tudi čut za dolžnosti ter soodgovornosti za lasten napredek.

Način izvedbe preverjanja znanja učencu daje dobre povratne informacije o trenutni ravni znanja, mu pokaže vrzeli in korake, kako jih odpraviti. Medpredmetno preverjanje znanja je sodoben pristop k spremljanju učenčevega napredka, ki omogoča, da učenec izgrajuje miselne povezave, da svoja teoretična znanja preizkuša na terenu in pridobiva različna znanja preko izkustvenega učenja.

Ključne besede: gozd, formativno spremljanje, medpredmetno preverjanje znanja, okolje, učilnica na prostem, teorija v praksi, trajnostni razvoj

1 UVOD

V šolskem prostoru se že nekaj časa poudarja pomen medpredmetnega poučevanja, kar zasledimo tudi v načrtih posameznih predmetov, ekologije, trajnostnega razvoja, timskega dela.... Zadnje čase učitelji ugotavljamo, da so se potrebe, znanja in veščine naših učencev spremenile, zato potrebujemo tudi nove pristope in poglede na poučevanje. Čas epidemije je prinesel veliko individualizma, odtujenosti od narave in pomanjkanje gibanja. Čas zaprtja šol je privedel tudi do upada gibalnih sposobnosti učencev. Zmanjšanje fizične aktivnosti in grafomotoričnih dejavnosti pa zmanjšujejo možnosti za razvoj potencialov posameznika. Za učence je izrednega pomena, da si že v zgodnjih fazah učenja izgradijo čim večje število povezav v možganih, ki jim kasneje služijo za lažje, hitrejše učenje in boljše razumevanje učne snovi. Pomembno vlogo pri tem razvoju igra tudi šola in šolski prostor. Učencem lahko ponudi raznovrstne učne situacije tudi izven učilnice. Poučevanje na prostem je kmalu preraslo v idejo preverjanja dosežene ravni znanja učencev na prostem. S ciljem, da bi učenci teoretična znanja znali prenesti na konkretno raven in tam pokazati

usvojena znanja. V luči čim večje aktivnosti učencev se je izrisala ideja o medpredmetnem preverjanju znanja in iskanju vzporednic med posameznimi predmeti glede na posamezne učne sklope ali smiselno povezane vsebine. Po premisleku sem ugotovila, da mi šolski prostor in bližnja okolica nudita veliko različnih priložnosti (šolsko igrišče/dvorišče, učilnica na prostem, šolski vrt, bližnji gozd/travnik/polje). Za učence sem tako pripravila različne dejavnosti ter učne liste (medpredmetna preverjanja znanja) z navodili za delo.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

Medpredmetna preverjanja znanj so vedno vključevala tudi elemente formativnega spremljanja (samovrednotenja, povratne informacije, dokazi o učenju...), ki zasledujejo cilje učenčevega napredka in izboljšanje kakovost posameznikovega znanja (Holcar Brunauer, 2016). Presek obojega pa vodi k trajnejšemu znanju in boljšemu razumevanju učne snovi. Pred in po aktivnosti so učenci izrazili svoje mnenje o kakovosti svojega znanja. Po pregledu rešitev pa prejeli povratno informacijo učiteljice, ki jim je služila kot kvaliteten smerokaz kako svoje znanje izboljšati/nadgraditi.

2.1 SKRIVNOSTNOST KOT NAPOVEDNIK DOGAJANJA

Vsako medpredmetno preverjanje znanje je bilo napovedano skozi element skrivnostnosti, ki je služila kot motivacijsko sredstvo. Učenci so že zjutraj z navdušenjem in iskricami v očeh stopali v razred in ga pričeli raziskovati, kje je tistega dne skrito sporočilo.



Slika 1: Sporočilo v škatli (vir: osebni arhiv)

V sporočilih so se nahajala navodila, kaj jih tisti dan čaka, kaj potrebujejo, zemljevidi, kje najdejo nadaljnja navodila in podobno. Nato so se v spremstvu odpravili na dano lokacijo, si poiskali svoj prostor in pričeli z danimi nalogami.



Slika 2: Gozd kot eno izmed učnih okolij za izvedbo medpredmetnih preverjanj znanj (vir: osebni arhiv)

Naloge so od njih zahtevale različne stvari (npr. ustvarjanje iz naravnih materialov, naravni material kot pripomoček za predstavitev števil, pisanje besed/besednih zvez...). Nekatere naloge so učenci morali opraviti samostojno, druge v paru ali skupinah. Pred in po aktivnosti so učenci izrazili svoje mnenje o kakovosti svojega znanja. Po pregledu rešitev pa prejeli povratno informacijo učiteljice.

2.2 PRIVZGAJANJE VEŠČIN KAKO SKRBETI ZA OKOLJE

Menim, da je najboljši način za privzganje vrednot lasten vzgled in navdušenje. Na šolah imamo odlične pogoje kako učence naučiti in navdušiti skrbi za okolje, odgovornosti zanj, razumevanje pomena ekologije, trajnostnega razvoja in samooskrbnosti. Zato jim moramo opremiti z znanji in veščinami kako to početi.



Slika 3: Učenje skrbi za okolje, ekologije; preverjanje znanja uporabe orodij (vir: osebni arhiv)

Izvedemo lahko različne aktivnosti, ki bodo medsebojno prepletale poznavanje orodij in pripomočkov za čiščenje, sajenje, sejanje in ločevanje odpadkov. Učence razdelimo v skupine/pare in jim damo različne zadolžitve, potrebno orodje in časovnico do kdaj morajo dano nalogo opraviti.

Na koncu si skupaj ogledamo rezultate dela in z diskusijo ovrednotimo uspešnost po vnaprej določenih kriterijih.



Slika 4: Učenci pri skupinskem delu skrbi za rožno gredico (vir: osebni arhiv)

Učence preko danih nalog znotraj učnih ur lahko navajamo kako skrbeti za skupno dobro, kako si med seboj pomagati in razdeliti delo.

2.3 MEDPREDMETNO PREVERJANJE ZNANJA V UČILNICI NA PROSTEM

Tega dne je bilo medpredmetno preverjanje znanja načrtovano z namenom, da je preverjanje znanja podlaga, da znotraj danih nalog obeležimo Dan Zemlje in njegov pomen ter da se šolski vrt, ki je stoji v kotu učilnice na prostem obogati z novimi rastlinami in uredi dodatna gredica z jagodičevjem.



Slika 5: Učenci pri skupinskem delu izdelave gredice z jagodičevjem (vir: osebni arhiv)

2.3.1 Razdelitev v skupine med preverjanjem znanja

Po prihodu v učilnico na prostem so bili učenci naključno razdeljeni v skupine, si poiskali svoj prostor za delo in pričeli z reševanjem danih nalog, ki so od njih zahtevala tako individualno kot skupinsko delo.



Slika 6: Učenci posameznih skupin so si za delo izbrali različne prostore v učilnici na prostem (vir: osebni arhiv)

Za rešitev določenih nalog so imeli na voljo pripomočke, ponazorila, ki so se nahajali v košari, ki je bila skupna vsem učencem. Z njimi so si lahko pomagali pri delu na konkretni ravni ali kot opomnik za priklic znanja za lažje in hitreje premagovanje danih nalog.



Slika 7: Košara s pripomočki, ponazorili (vir: osebni arhiv)

2.3.2 Preverjanje različnih predmetov

Naloge na preverjanju znanja so obsegala znanja slovenščine, matematike, naravoslovja in tehnike, glasbe, družbe, likovne in tujega jezika. Znotraj nalog so se vsebine posameznih predmetov prepletale.

h.) Na kaj iz učne snovi pri predmetu glasba te **spominja oblika zapisa z ulomkom**?
Razloži kaj nam pri glasbi pove **zgornja** in kaj **spodnja številka**.

i.) **Zakaj** moramo paziti, da ob določanju smeri neba kompasa ne približamo kovinskim predmetom? **Utemelji**.

j.) V kateri Slovenski **pokrajini** se nahaja naš šolski vrt? _____

k.) **Naštej** še preostale pokrajine: _____

l.) V kateri **pokrajini** v Sloveniji je **najkrajša** sezona za **vrtnarjenje**? Utemelji.

m.) **Koliko soglasnikov** smo uporabili pri podajanju navodil v tej nalogi? _____

n.) Ali smo uporabili **vse** samoglasnike? _____

o.) Katere od uporabljenih črk v slovenski abecedi **ne uporabljamo** za označevanje oglišč? _____

Slika 8: Del ene izmed nalog na medpredmetnem preverjanju znanja (vir: osebni arhiv)

Učenci so za ustrezno rešitev potrebovali predhodno usvojena teoretična znanja, ki so jih na prostem preizkusili v realnih situacijah. Visoka greda na šolskem vrtu je npr. predstavljala učni pripomoček za preverjanje poznavanja merskih enot, kot tudi za poznavanje pojmov (višina, pravokotnost, vzporednost...).



Slika 9: Preverjanje pravokotnosti v praksi (vir: osebni arhiv)

Lokacija visoke grede v učilnici na prostem je služila tudi za preverjanje orientacije pri družbi in praktično rokovanje s kompasom. Med učnim procesom je zelo pomembno, da znotraj kontroliranih situacij simulirajo in vadijo življenjsko pomembne veščine s katerimi dobijo izkušnje, kako se odzvati na dane situacije v realnih okoljih, ki jim služijo kot model in nabor možnosti za ustrezne rešitve.



Slika 10: Preverjanje pravokotnosti v praksi (vir: osebni arhiv)

2.3.3 Recikliranje v praksi

Pri načrtovanju dejavnosti s katerimi so učenci svoja znanja preverili v praksi sem se odločila, da bodo med udejstvovanjem danih nalog še v praksi spoznali pomen recikliranja preko izkušnjskega učenja. Učenci so zbrali ideje, kaj potrebujejo za uspešno reševanje danih nalog in nato poročalo o svojih zamislih in potrebah. Skupaj smo se odpravili do gospoda hišnika in poiskali potrebno (stare opeke, staro odsluženo lopato za sneg...). Preko aktivnosti smo starim stvarem našli novo namembnost s čemer so učenci dobili izkušnjo, da ni potrebno vsega zavreči po prvi uporabi.



Slika 11: Spoznavanje recikliranja v praksi (vir: osebni arhiv)

2.3.4 Samooskrbnost in trajnostni razvoj skozi prizmo medpredmetnega preverjanja znanja

Posamezni skupini učencev je pripadalo besedilo, ki jim je predstavljalo izhodišče za rešitev nekaterih nalog na preverjanju znanja. Besedilo je predstavljalo eno izmed rastlin, ki ga je posamezna skupina podrobno spoznala in zasadila na šolskem vrtu. Besedila so predstavljala Šmarno hrušico, murvo, maline in jagode. Z izbranimi rastlinami smo obogatili šolski vrt. Učenci so skozi lastno aktivnost na praktičen način spoznavali, da je pomembno saditi in jesti raznoliko.



Slika 12: Sajenje kot krepitev sodelovanja (vir: osebni arhiv)

S postopki opazovanja, primerjanja rastlin, ki so na voljo, so prepoznali svojo rastlino, se z njo podrobno spoznali ter hkrati preverili teoretična znanja posameznih predmetov. Se mimogrede urili še v javnem nastopanju s pripravo predstavitve svoje rastline preostalim. Med postopkom sajenja pa še preverili svoje znanje iz matematike.

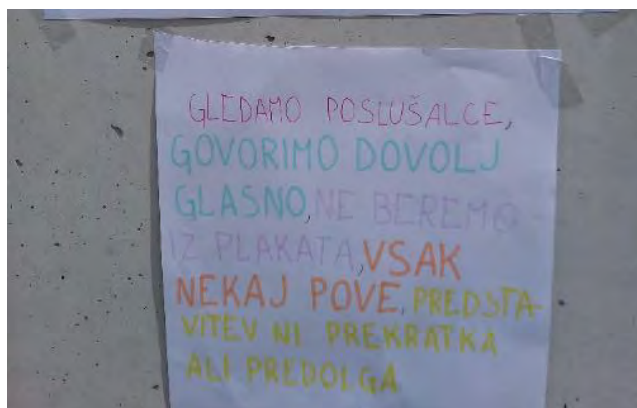


Slika 13: Spoznavanje travne ruše in preverjanje znanja delov celote s konkretnim naravnim materialom (vir: osebni arhiv)

Učenci so ob tem spoznali, da je za samooskrbnost zadostna majhna površina zemlje ter kako lahko zmanjšamo ogljični odtis pridelave hrane, kar je pa izrednega pomena za ohranjanje čiste narave in kvalitete zraka za bodoče generacije. Da k trajnostnemu razvoju lahko prispevamo tako posamezniki kot celotna družba z majhnimi koraki, na primer, da svoje življenjsko okolje ozelenimo.

2.3.4.1 Kriteriji uspešnosti predstavitve

Vsaka posamezna skupina je o svoji rastlini, izdelala miselni vzorec, ki jim je predstavljal ogrodje. Izdelali so svoje lastne kriterije uspešnosti za katere so ocenili, da so potrebni za uspešno izvedbo predstavitve. Razdeliti so si morali dela. Vsak posameznik je imel nalogo nekaj prispevati k razlagi in javni predstavitvi svoje rastline.



Slika 14: Kriteriji uspešnosti ene izmed skupin (vir: osebni arhiv)

Po vseh predstavitev so učenci drug drugemu podali vrstniško povratno informacijo uspešnosti (Holcar Brunauer, 2016). Vse predstavitve smo tudi posneli, da so učenci se lahko poslušali in preverili svojo uspešnost in analizirali izvedbo z zastavljenimi kriteriji uspešnosti.

2.3.5 Evalvacija medpredmetnega preverjanja znanja

Ob zaključku dejavnosti so se učenci zbrali v krogu zaupanja in podali ustno povratno informacijo o aktivnosti. Nato so učenci sami pisno podali lastno oceno o uspešnosti in mnenja o nalogah ter zahtevnosti, zanimivosti izvedbe. Preverjanja so oddali še v pregled. Po pregledu sem vsakemu učencu podala povratno informacijo o njihovi uspešnosti in morebitnih vrzelih v znanju ter napotke kako jih odpraviti. Učenci so z aktivnostjo medpredmetnega preverjanja znanja dobili možnost samorefleksije vedenje o tem, kje se trenutno nahajajo. S skupno analizo pa napotke za nadaljnje korake kako naprej, da bodo v učnem procesu dosegli naslednjo/višjo stopnjo znanja.

3 ZAKLJUČEK

Po večih izvedbah medpredmetnega preverjanja znanja na prostem ugotavljam, da učencem ta način preverjanja znanja predstavlja izziv. Od njih zahteva visoko stopnjo aktivnosti in razmišljanja, kako se lotiti danih nalog. Zunanji prostor je dražljaj, opora in uganka, ki jo morajo rešiti. Učenci so ob tem mnogo manj nemirni, iščejo rešitve, kasneje obupajo. Pridobljena znanja se jim vtisnejo globlje v spomin, učitelj pa tako preveri raven znanja iz večih predmetov, kar mu prihrani čas, saj znotraj ene aktivnosti preveri več različnih predmetov, hkrati pa svoje učence uri komunikacijskih veščin, iznajdljivosti, v določenih situacijah timskega dela ter pomoči drugim, s čemer se spodbuja solidarnost.

Izkazalo se je, da se notranja motivacija učencev za učno delo poveča ter da se zmanjša število konfliktnih situacij ali merjenj moči med učenci (kot v učilnici). Občutek večjega prostora zmanjšuje občutek ujetosti, na prostem so manj pod pritiskom/drobnogledom okolice, kar je ključnega pomena, da učni proces sploh prične teči. Skrivnostnost jih privlači kot magnet, saj radovednost premaga tudi najbolj zadržane učence. Učni list preverjanja znanja naenkrat postane privlačnejši. Učenci zunaj na prostem kar odmislijo, da gre za preverjanje in največkrat vzamejo zadane naloge kot igro na učnem poligonu in ob tem izkazujejo bistveno manj anksioznosti kot v šolskih klopeh.

Predstavljena aktivnost učencem omogoči več gibanja in krepi njihove psihofizične sposobnosti. Učitelj že ob samem sestavljanju preverjanj znanj razmišlja o danih nalogah na način, da bodo učencem ravno pravšen izziv, ki jim bo omogočil razmišljati nekoliko širše in izven okvirjev in jim bo v prihodnosti služilo kot model, kako reševati probleme in jih uspešno premostiti. Poleg vsega naštetega pa učence še dodatno opremi z veščinami ravnanja z okoljem, samooskrbnosti in trajnostnega razvoja, kar je pa ključnega pomena za bodoče generacije za uspešen boj z vsemi ekološkimi temami s katerimi se bodo srečali v svojem življenju.

4 VIRI IN LITERATURA

Holcar Brunauer, A. (2016). Formativno spremljanje v podporo učenju. Priročnik za učitelje in strokovne delavce. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

OZAVEŠČANJE O POMENU ZDRAVJA S POMOČJO AKTIVNOSTI NA PROSTEM: PRIMER DOBRE PRAKSE OBELEŽITVE MEDNARODNIH DNI V POVEZAVI Z ZDRAVJEM

Vesna Boštjančič, Osnovna šola Dragotina Ketteja Ilirska Bistrica

POVZETEK

Šola ni le prostor, kjer se urijo možgani. V šolskem okolju otroci razvijajo socialne in druge življenjske veščine, kot so odgovornost, delavnost, sodelovanje, odnos do sebe, drugih in do sveta. Na zadovoljstvo učencev, njihovo samopodobo, vedenje, odnose in življenje nasploh pomembno vpliva zdravje in z njim povezane vsebine, ki so vpete v šolski ritem. Skrb za zdravje ni samoumevna, temveč je proces, ki je odvisen od vizije šole, usposobljenosti in angažiranosti strokovnih delavcev kot tudi aktivne participacije učencev. Na Osnovni šoli Dragotina Ketteja Ilirska Bistrica smo v šolskem letu 2023/2024 načrtno vpeljali raznovrstne aktivnosti na prostem za učence od 1. do 9. razreda z namenom ozaveščanja o pomenu celostnega zdravja, s poudarkom na zdravi prehrani, gibanju in duševnem zdravju. Preko obeležitve mednarodnih dni v povezavi z zdravjem so učenci in učenske s pomočjo različnih dejavnosti, kot so jutranji gibalni pozdrav, aktivni odmori, sprehod in tek ob vodi, dihalni krog, množični tek, radijske oddaje, tržnica ipd., na lastni koži občutili spremembe v telesu, počutju in zavedanju. Z izkustvenim učenjem so pridobivali informacije o pomenu celostnega zdravja in jih preko različnih oblik in metod dela vrednotili ter analizirali. V prispevku so predstavljeni štiri primeri dobre prakse aktivnosti na prostem za učence in učenske vseh treh vzgojno-izobraževalnih obdobj (v nadaljevanju VIZ) na temo mednarodnih dni v povezavi z zdravjem: svetovni dan hrane, svetovni dan voda, svetovni dan zdravja in svetovni dan gibanja.

Ključne besede: zdravje, osnovna šola, aktivnosti na prostem, mednarodni dnevi v povezavi z zdravjem

1 UVOD

Zdravje je naše največje bogastvo in je hkrati največja vrednota posameznika. Na opredelitev in oblikovanje odnosa do zdravja lahko vplivajo tako starši, šola in lastne izkušnje kot tudi družbenoekonomske, politične in kulturne razmere (Škof, 2010). Zdravje je samo eno, a obenem sestavljeno iz različnih vidikov, ki so medsebojno enakovredni (Gregorič, Bevc in Gabrijelčič Blenkuš, 2016).

Danes je življenjski slog otrok in mladostnikov drugačen, kot je bil življenjski slog njihovih staršev. Spremenile so se navade hranjenja, transporta in preživljanja prostega časa. Vse naštetu je vzrok za številna bolezenska stanja, ki vodijo v nezdravo življenje tudi v odraslosti (Škof, 2010).

Za oblikovanje zdravega življenjskega sloga otrok je potrebno razviti zdrav sistem vrednot, ki ga otroci ponotranjajo skozi celoten proces odraščanja. Med izrazite vzorce z zdravjem povezanega vedenja, ki v skupini tvorijo zdrav življenjski slog, so: prehrana, telesna dejavnost, obvladovanje stresa, spolnost, spanje, ustna higiena in skrb za varnost (Škof, 2010). Znanje, veščine in stališča do življenjskega sloga si pridobivamo že od malih nog v družini, kasneje pa skozi dolgotrajni proces šolanja. Ozaveščanje o pomenu zdravja in dobrega počutja za kvalitetno življenje ima pomembno vlogo v šolskem procesu vse od 1. razreda dalje. Šola je poleg družine ključno okolje, v katerem je mogoče spodbujati zdrav življenjski slog, socialne spretnosti, duševno zdravje in preprečevati

tvegana vedenja. Pišot in Planinšec (povzeto v Grabar, 2015) sta mnenja, da je potrebno razviti zdrav sistem vrednot čimprej, pri čemer je nujna interakcija med otroki in odraslimi, še posebej starši in učitelji, saj le ti lahko s svojim zgledom in vrednotami pomembno vplivajo na njihov zdrav način življenja.

Ustvarjanje pozitivne šolske klime pomembno vpliva na oblikovanje vrednot pri posamezniku ter na njegove odločitve za vedenje. Obstaja močna povezava med odnosom do šole, učenim uspehom in vedenjem v zvezi z zdravjem. Raziskave ugotavljajo, da mladi, ki so bolj povezani s šolo, manj pogosto razvijejo tvegano vedenje (Gregorič, Bevc in Gabrijelčič Blenkuš, 2016). Promocija zdravja v šoli zahteva celostni pristop.

Osnovna šola Dragotina Ketteja že vrsto let sodeluje v projektu Zdrava šola. Zavedamo se pomena zdravja in zdravega načina življenja za celotni razvoj otroka ter obenem ne zanemarjamo pomena fizičnega in psihičnega počutja zaposlenih. Poti vplivanja za vse vključene deležnike iščemo preko različnih možnosti in aktivnosti. Pomembne so tako vsebine zdravja v učnem načrtu, kontinuirano izobraževanje učiteljev, ponudba zdravju naklonjenih dejavnosti na šoli, dobra organizacija, šolska in razredna pravila, kot tudi kakovostna komunikacija in sodelovanje med zaposlenimi, učenci, starši, lokalno skupnostjo in drugimi institucijami. Med prednostnimi nalogami letnega delovnega načrta je poudarjena enakovredna skrb telesnemu, duševnemu, socialnemu ter okoljskemu zdravju. V šolskem timu smo se v letošnjem letu odločiti vpeljati aktivnosti na prostem za učence vseh treh VIZ z namenom aktivne vključitve učencev v proces zavedanja sebe, svojega telesa ter sprememb v njem in pomena zdravja za dobro počutje. Aktivnosti smo vsebinsko časovno razporedili skozi celo šolsko leto, pri čemer smo se navezali na mednarodne dni v povezavi z zdravjem, s poudarkom na zdravi prehrani, duševnemu zdravju in gibanju.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

Otroci v šoli preživijo večino dneva, zato je skrb za zdravje otrok v šoli eno izmed najpomembnejših področij. Na šoli ponujamo dodatne programe in vsebine, ki poleg rednega pouka pomembno prispevajo k ohranjanju zdravja in odnosa do zdravega življenjskega sloga, hkrati pa učencem omogočajo koristno preživljanje prostega časa.

Gibanje, prehrana kot tudi spopadanje s stresom so vključeni v šolski vsakdan. Zavedamo se pomena medsebojnega vpliva vseh treh vsebinskih področij na zdravje naših učencev (zdrava prehrana, gibanje in duševno zdravje), ki smo jih v letošnjem šolskem letu nadgradili z aktivnostmi na prostem na ravni cele šole. Kljub že utečenim in dobro sprejetimi praksam smo si zadali cilj, da vsebine osmislimo preko praktičnih aktivnosti, medsebojne izmenjave mnenj in medvrstniškega vrednotenja. S pomočjo različnih metod in oblik dela so učenci preizkušali raznovrstne vsebine in analizirali svoje počutje ter spremembe v telesu. Oblike dela so vključevale tako frontalno delo na ravni cele šole, kot tudi vsebinsko obravnavo v manjših ali večjih skupinah. Številne dejavnosti so popestrile naš šolski vsakdan in obogatile učence za praktično izkušnjo vsebin v povezavi z zdravjem.

V šolskem letu 2023/2024 smo obeležili šest mednarodnih dni v povezavi z zdravjem, pri čemer so v nadaljevanju predstavljeni štiri.

1.1 OBELEŽITEV SVETOVNEGA DNE HRANE

Prehrana je nepogrešljiv dejavnik dobrega počutja, telesne zmogljivosti in zdravja. Na naši šoli že več kot desetletje razvijamo šolski vrt, ki je v letu 2013 prejel znak Šolski Ekovrt. Na šolskem vrtu učenci in učenke preko dejavnosti razširjenega programa kot tudi vsebin obveznih izbirnih predmetov spoznavajo različne načine ekološke pridelave hrane, se seznanjajo s celovito kakovostjo ekoloških živil, vključno z ekološkim in socialnim vidikom, ter se naučijo predelovati raznovrstna živila v končne zdrave prehranske produkte.

V okviru svetovnega dne hrane, ki ga obeležujemo 16. oktobra, so učenci z mentorico pripravili pester nabor vsebin na prostem z namenom ozaveščanja o pomenu pridelave in uživanja zdrave, ekološko pridelane hrane. Teden odprtih vrat je bil namenjen predstavitvi šolskega vrta: gojenju sadja, zelenjave, jagodičevja in zelišč. Aktivnosti na prostem so bile predstavljene v okviru rednega pouka, kot tudi razširjenega programa (v nadaljevanju RaP). Obeležitev se je zaključila s šolsko tržnico, ki se je zaradi slabega vremena preselila v notranje šolske prostore. Na stojnicah so bili razstavljeni različni uporabni izdelki, kot npr. dišavne vrečke, domače milo, mazila, jabolčni krlji, ribezova marmelada in raznovrstna posušena zelišča.



Slika 1: Šolski vrt in šolska tržnica

Z razvojem in širitvijo šolskega ekovrta se je v ožji strokovni skupini razvijala tudi ideja o šolskem čutnem parku, ki smo ga poimenovali Vrt življenja. V šolskem letu 2023/2024 smo obogatili čutni park z dodatno infrastrukturo za pouk in ostale dejavnosti VIZ dela. Za pogostejšo uporabo in vključevanje elementov čutnega parka v učni proces, smo v začetku šolskega leta pripravili aktivne delavnice za strokovne delavce šole z različnimi primeri dobrih praks in uporabnih vsebin za vsa tri VIZ. V oktobru pa smo pridobljena znanja in primere dobrih praks preizkusili s svojimi učenci.

Načela Vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj (VITR) v zadnjih letih stopajo v ospredje sodobne pedagogike, zato je nujno, da se učenci z njimi čim bolj opremijo in jih ponotranjijo, saj je to zagotovilo, da bodo tudi v odraslem življenju tako živeli, s skrbjo za trajno ohranjanje lokalnega okolja in s tem tudi globalnega sveta. Poleg tega urejen čutni park omogoča izvajanje raznovrstnih in najsodobnejših pedagoških pristopov s poudarkom na čuječnosti in holističnem spoznavanju domače pokrajine. V čutnem parku, ki omogoča zaznavanje narave z vsemi čutili, so pripravljene zeliščne gredice, vodni ribnik, hoteli za žuželke in ptičje krmilnice, ravnotežne stezice, peskovnik in tipalna pot.



Slika 2: Šolski čutni park – Vrt življenja

1.2 OBELEŽITEV SVETOVNEGA DNE VODA

22. marca vsako leto obeležujemo svetovni dan voda. Dan je namenjen ozaveščanju o pomembnosti vode za življenje na Zemlji in poudarjanju pomena trajnostnega upravljanja vodnih virov. Voda je bistvenega pomena za življenje, saj je vključena praktično v vse funkcije človeškega telesa.



Slika 3: Aktivnosti ob dnevu voda 1

Ker 22. marca obeležujemo svetovni dan voda, smo se na Osnovni šoli Dragotina Ketteja Ilirska Bistrica odločili, da vodi na ta dan namenimo nekaj pozornosti in o pomenu skrbi za vodne vire ozaveščamo že najmlajše. Učencem od 1. do 5. razreda smo omogočili sprehod ob vodah po našem mestu. Polni novih vtisov so se učenci vrnili v šolo, kjer so si ob slikovnem zemljevidu ogledali, kje vse so hodili in kaj vse so videli ter ga dopolnili z znamenitostmi starega dela mesta in vodami, ki so jih spremljali na poti. Učenci predmetne stopnje so v namen ozaveščanja o pomenu vode v okviru ur pouka športa tekli ob vodi, na pomembnejših točkah pa so se o vodi, njenem pomenu in skrbi zanjo pogovorili. Izvedeli so marsikaj novega in v šoli na temo lokalnih voda tekmovali v Kahoot kvizu, kar jih je še posebej veselilo.



Slika 4: Aktivnosti ob dnevu voda 2

1.3 OBELEŽITEV SVETOVNEGA DNE ZDRAVJA

Svetovna zdravstvena organizacija vsako leto 7. aprila obeležuje svetovni dan zdravja. Zdravje oblikujejo številni dejavniki, ki izvirajo iz naših bioloških predispozicij, našega načina življenja in seveda okolja v katerem živimo, se šolamo, delamo in ki nam omogoča zdravo življenje. V šolo so vključeni otroci z različnimi navadami in znanji o zdravem načinu življenja. V letošnjem šolskem letu smo se odločili svetovni dan zdravja izvesti na ravni cele šole v enem dnevu. Tri vsebinske sklope smo razporedili tekom celotnega šolskega dne in jih izvedli v treh različnih oblikah.

Dan smo pričeli z gibanjem. Vsi učenci in učenke so se skupaj z učitelji zbrali na zunanjem šolskem igrišču in ob vodenju učencev prostovoljcev iz devetega razreda skupaj izvedli deset serij intervalnih vaj. Medgeneracijsko druženje in zgled sta bila marsikomu v veliko spodbudo in motivacijo za aktivni začetek dneva. Vsebine zdrave prehrane so bile učencem predstavljene v času glavnega odmora za malico, ko so imeli preko ogleda videoposnetka (predvajali smo dva videoposnetka, ločeno za razredno in predmetno stopnjo) možnost osvežiti in nadgraditi svoje vedenje o zdravi prehrani ter preko vprašanj in izzivov premisliti o svojih prehranjevalnih navadah in rutini hranjenja. Tretji vsebinski sklop na temo duševnega zdravja so učenci spoznali in preizkusili na lastni koži v manjših skupinah. Razredni in predmetni učitelji so predhodno dobili predloge vaj sproščanja, prilagojene različnim starostnim in razvojnim stopnjam otrok. Duševni sklop zdravja je zaključil naš dan s sproščanjem na prostem.



Slika 5: Aktivnosti ob dnevu zdravja

1.4 OBELEŽITEV SVETOVNEGA DNE GIBANJA

10. maja obeležujemo svetovni dan gibanja, ob katerem poudarjamo pome gibanja in zadostne telesne aktivnosti. Otroci in mladostniki se zaradi drugačnega načina preživljanja prostega časa gibajo manj kot v preteklosti. Gibanje vpliva na izboljšanje kognitivnih sposobnosti in gradi duševno zdravje. Zaradi vsega navedenega je zelo pomembno je, da v šoli spodbujamo pomen gibalne dejavnosti, kot enega ključnih dejavnikov zdravega življenjskega sloga otrok in mladine. Preko projektov SLOfit in Zdrava šola otroke ozaveščamo o pozitivnih učinkih gibanja na zdravje in dobro počutje ter jim s pomočjo številnih gibalnih RaP dejavnosti omogočamo vsakodnevno gibalno izkušnjo.

V letošnjem letu smo se odločili svetovni dan gibanja na šoli obeležiti preko množičnega teka in hoje vseh učencev in učenk na zunanjih šolskih površinah. V času glavnega odmora za malico smo se zbrali na zunanjih šolskih površinah (šolsko igrišče, dvorišče in šolski park), kjer so učenci aktivni odmor preživeli v gibanju in druženju s sovrstniki. Za učence z zdravstvenimi težavami ali gibalnimi omejitvami smo pripravili krog v šolskem parku, kjer so se jim priključile tudi številne učiteljice.



Slika 6: Aktivnosti ob dnevu gibanja

3 ZAKLJUČEK

Vloga šole in šolskega okolja je takoj za družino eden izmed pomembnejših dejavnikov krepitve celostnega zdravja otrok in mladostnikov. Pri sodelovanju in izvedbi dejavnosti, ki spodbujajo k zdravemu načinu življenja so učitelji na šoli ključnega pomena. Z lastnim zgledom in delom doprinesejo k oblikovanju zdravih navad in motivaciji za zdrave aktivnosti v šolskem prostoru. Ob tem pa velja poudariti, da za tovrstno angažiranost učitelji potrebujejo znanje kot tudi notranjo motivacijo vodstva šole, ki v šolski skupnosti spodbuja zdrav življenjski slog in z njim povezane preventivne aktivnosti za telesno, socialno, čustveno in duševno zdravje.

Učenci so preko izkustvenega učenja na prostem pridobili realno pozitivno izkušnjo, za delo so bili motivirani in medgeneracijsko angažirani v skupinskih aktivnostih. V raznovrstni paleti dejavnosti so tekom celega šolskega leta razvijali pozitiven odnos do gibanja, zdrave prehrane in duševnega zdravja. Ob vseh informacijah in praktičnih preizkušnjah so medsebojno sodelovali, si delili vloge, razvijali timsko delo in načela spoštljive komunikacije ter svoje znanje in izkušnje medpredmetno povezovali ter nadgrajevali. Ozaveščanje o pomenu zdravja je proces, ki zahteva svoj čas, vztrajnost, analizo in vrednotenje ter nadgradnjo na podlagi raziskav in dela v praksi. Z obogatitvenimi dejavnostmi na temo zdravja so učenci pridobili marsikatero pozitivno izkušnjo, obenem pa praktično spoznanje sprememb v svojem telesu in duhu. Predstavljeni primeri obeležitve mednarodnih dni v povezavi z zdravjem nam na šoli ponujajo odlično izhodišče za nadgradnjo in obogatitev tovrstnih vsebin v času rednega pouka kot tudi razširjenega programa. Možnosti in priložnosti je veliko – le upati si je treba!

4 VIRI IN LITERATURA

Andersen, L. B. idr. (2008). Smernice EU o telesni dejavnosti. Priporočeni ukrepi politike za spodbujanje telesne dejavnosti in krepitev zdravja. Pridobljeno 1. 5. 2024, https://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_sl.pdf

- Grabar, K. (2015). Vloga in pomen šole pri spodbujanju zdravega načina življenja učencev v osnovni šoli. (Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Oddelek za pedagogiko).
<https://dk.um.si/Dokument.php?id=72802&lang=slv>
- Gregorič, M., Bevc, M. in Gabrijelčič Blenkuš, M. (2016). Izvajanje promocije zdravja v šolskem okolju. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
- Jeriček Klanšček, H. idr. (2023). Z zdravjem povezana vedenja v šolskem obdobju med mladostniki v Sloveniji. Izsledki mednarodne raziskave HBSC 2022. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
- Pucelj, V. (2019). Odnos do telesa. Priročnik za izvajalce vzgoje za zdravje v okviru primarnega zdravstvenega varstva. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
- Škof, B. (2010). Spravimo se v gibanje – za zdravje in srečo gre: Kako do boljše telesne zmogljivosti slovenske mladine. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

FOTOLOV – TRAVNIK SPOMLADI

Alenka Čulk, Osnovna šola Janka Kersnika Brdo, Lukovica pri Domžalah

POVZETEK

Eden izmed izzivov sodobnega učitelja je zagotovo izbrati najustreznejšo metodo in obliko dela ter učno okolje, da bo z njimi najbolj učinkovito motiviral učence za učenje. Na eni strani imamo hiter razvoj digitalne tehnologije, ki osvaja čedalje mlajše generacije. Učenje s to metodo dela je tako učencem blizu, saj se že znajo precej uspešno rokovati z elektronskimi napravami. Na drugi strani pa imamo še vedno najboljšo učiteljico – naravo. Narava je zagotovo najboljši prostor za učenje. Pri pouku v naravi se učenci sprostijo, uživajo, so aktivni, ustvarjalni in sodelovalni.

Namen vseh dejavnosti, ki jih bom v nadaljevanju predstavila, je bil, da združim dva učna okolja, ki sta učencem blizu in poznana in kjer bodo učenci uživali pri raziskovanju in učenju. Tako so se s svojimi pametnimi telefoni podali v naravo. Učenci so dobili različne naloge s pomočjo katerih so preučevali travnik v okolici šole v spomladanskem času. Naloge so bile usmerjene v iskanje živih bitij na travniku ob različnem vremenu (deževnem in sončnem). Svoje najdbe in ugotovitve so dokumentirali s fotografijami, ki so jih naredili s pomočjo svojih pametnih telefonov. Zaradi načina raziskovanja so učenci vse v nadaljevanju omenjene dejavnosti poimenovali pod skupnim imenom FOTOLOV – TRAVNIK SPOMLADI.

Ključne besede: pouk na prostem, uporaba digitalne tehnologije, fotolov, opazovanje, travniške rastline, travniške živali, vreme, skupinsko delo, trajnostni razvoj

1 UVOD

1.1 ZAKAJ POUK NA PROSTEM?

Narava je zagotovo najboljši prostor za učenje. Pouk na prostem je koristen iz več vidikov. Omogoča zaznavanje, spoznavanje, učenje, raziskovanje, ustvarjanje, igranje itd. na svežem zraku. Poveča motivacijo, navdušenje in samozavest učencev, izboljša fizično in mentalno zdravje učencev ter njihovo vedenje, koordinacijo, orientacijo, učne dosežke. Spodbuja socialni razvoj učencev in njihovo skrb in odgovornost za ravnanje z okoljem. Zaradi vsega naštetega je pouk na prostem zabaven, zdrav, poceni, v skladu s trajnostnim razvojem in prinaša uspehe pri osebni in socialnem razvoju učencev Skribe Dimec (2014).

1.2 ZAKAJ UPORABA DIGITALNE TEHNOLOGIJE?

Učenci radi zahajajo v naravo, brez pametnih telefonov pa skoraj ne znajo več živeti. Z uporabo pametnega telefona pri učnem procesu omogočimo učencem združiti prijetno s koristnim in tako spodbudimo njihovo motivacijo in radovednost. Za uspeh v sodobni družbi, nasičeni z informacijami in znanjem, morajo tako učenci kot tudi učitelji znati učinkovito uporabljati digitalno tehnologijo. Digitalna tehnologija danes v vseh oblikah vpliva na vsakodnevne izkušnje otrok in navsezadnje tudi odraslih. Internet je najbolj prefinjeno orodje, ki so ga ljudje do sedaj ustvarili in zato ima lahko kot

tako na koncu večji vpliv na kognitivni razvoj kot katerikoli prejšnje kulturno orodje (Gold, 2015). Vpliv digitalne tehnologije na kognitivni razvoj je zelo pomemben, saj je le-ta temelj za celotni razvoj otroka. Uporaba digitalne tehnologije v učnem procesu je torej lahko zelo uspešna in učinkovita. Seveda pa moramo učitelji dobro premisliti, kdaj, zakaj in kako jo vnesti v sam učni proces.

1.3 NAMEN DEJAVNOSTI

Kot otrok sem večino prostega časa preživela zunaj, v naravi. Z vrstniki sem raziskovala okoliške travnike in gozdove ter se igrala ob in v bližnjem potočku. Tako sem si pridobivala bogate izkušnje in znanja, ki mi še danes koristijo. Kot učiteljica želim tudi učence navdušiti nad lepotami narave ter jim ponuditi konkretne izkušnje in spretnosti, ki jih lahko uporabijo v vsakdanjem življenju. Ker sem opazila, da danes otroci vedno več prostega časa preživijo za računalniki, pametnimi telefoni in drugimi elektronskimi napravami, da se premalo gibljejo in so izgubili stik z naravo, sem se odločila, da želim kot učiteljica otrokom ponuditi čim več dejavnosti, ki bi potekale zunaj šolske učilnice. Hkrati pa bi učenci pri raziskovanju in učenju na prostem lahko uporabljali svoje pametne telefone. Ko so učenci dobili navodila, da naj v šolo prinesejo svoje pametne telefone, saj jih bomo potrebovali za dejavnosti na prostem, je bilo veselje nepopisno in nestrpno so pričakovali dneve, ko je našo učilnico zamenjal travnik v bližini šole.

1.4 CILJI DEJAVNOSTI

Dejavnosti, ki jih bom predstavila, sem izvedla z učenci 4. razreda. Zasnovane so tako, da zajemajo medpredmetno povezovanje. Cilji, ki smo jim sledili, izhajajo iz naslednjih učnih področij:

1.4.1 Naravoslovje in tehnika. Učenci poskušajo:

- razvrstiti živa bitja v skupine po skupnih značilnostih,
- prepoznati najpogostejše vrste rastlin in živali v neposrednem okolju,
- razlikovati med rastlinami s cvetovi in rastlinami brez cvetov,
- razložiti zunanjo zgradbo živali,
- ugotoviti, da so živa bitja prilagojena na okolje, v katerem živijo in da se do določene mere lahko prilagajo spremembam v okolju,
- utemeljiti, da so lastnosti živih bitij odvisne tudi od okolja.

1.4.2 Družba. Učenci poskušajo:

- določiti naravne značilnosti domače pokrajine (relief, vode, prst, podnebje, kamnine, tla, rudnine),
- določiti vpliv trenutne temperature zraka in zemlje na rastline in živali v domači pokrajini,
- vrednotiti vplive človeka na spreminjanje narave.

1.4.3 Slovenski jezik. Učenci:

- opišejo rastline in živali,
- opišejo naravne značilnosti domače pokrajine (vreme, prst, tla),
- opišejo občutke ob izvajanju dejavnosti na prostem.

1.4.4 Šport. Učenci:

- so telesno aktivni,
- se gibajo na svežem zraku.

1.4.5 Likovna umetnost. Učenci:

- izdelajo učni pripomoček za določanje in poimenovanje travniških rastlin in živali.

2 FOTOLOV – TRAVNIK SPOMLADI

2.1 DEJAVNOSTI NA PROSTEM

Osrednji cilj dejavnosti na prostem je bil raziskovati travnik v okolici šole v spomladanskem času – aprilu. Učenci so dobili navodila za iskanje in fotografiranje rastlin in živali na travniku. Pred odhodom na teren smo se pogovorili o namenu in načinu uporabe njihovih pametnih telefonov. Učenci so bili glede na naloge in dejavnosti razdeljeni v tri skupine. Vsaka skupina je dobila učni list z nalogami in potrebne pripomočke. Vse dejavnosti smo izvajali dvakrat: prvič v oblačnem oz. deževnem vremenu in drugič v sončnem vremenu. Namen dvakratnega izvajanja dejavnosti je bil, da učenci primerjajo in sami ugotovijo, katera živa bitja, predvsem živali, so opazili v sončnem oz. v deževnem vremenu.

1. skupina

FOTOLOV – TRAVNIK SPOMLADI

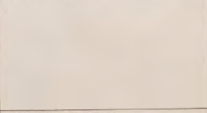
Na travniku v okolici šole poišči in fotografiraj:

- **tri cvetlice z RUMENIMI cvetovi.** Vsako cvetlico fotografiraj s treh strani, fotografiraj tudi steblo in liste. S pomočjo preprostih določevalnih ključev poskušaj ugotoviti, kako se fotografirane cvetlice imenujejo.

Preglednica 1: Cvetlice z rumenimi cvetovi

Preprosta skica:	Preprosta skica:	Preprosta skica:
Poimenovanje:	Poimenovanje:	Poimenovanje:

• **tri cvetlice z RUMENIMI cvetovi.** Vsako cvetlico fotografiraj s treh strani, fotografiraj tudi steblo in liste. S pomočjo preprostih določevalnih ključev poskušaj ugotoviti, kako se fotografirane cvetlice imenujejo.

Preprosta skica: 	Preprosta skica: 	Preprosta skica: 
Poimenovanje:	Poimenovanje:	Poimenovanje:

Slika 1: Cvetlice z rumenimi cvetovi, osebni arhiv



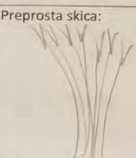
Slike 2,3,4,5: Rumene cvetlice na travniku, osebni arhiv

- **tri cvetlice z BELIMI cvetovi.** Vsako cvetlico fotografiraj s treh strani, fotografiraj tudi steblo in liste. S pomočjo preprostih določevalnih ključev poskušaj ugotoviti, kako se fotografirane cvetlice imenujejo.

Preglednica 2: Cvetlice z belimi cvetovi

Preprosta skica:	Preprosta skica:	Preprosta skica:
Poimenovanje:	Poimenovanje:	Poimenovanje:

• **tri cvetlice z BELIMI cvetovi.** Vsako cvetlico fotografiraj s treh strani, fotografiraj tudi steblo in liste. S pomočjo preprostih določevalnih ključev poskušaj ugotoviti, kako se fotografirane cvetlice imenujejo.

Preprosta skica: 	Preprosta skica: 	Preprosta skica: 
Poimenovanje: mrjet: detelja ica	Poimenovanje: Invanščinca	Poimenovanje: RANI MOŠNJAK

Slika 6: Cvetlice z belimi cvetovi

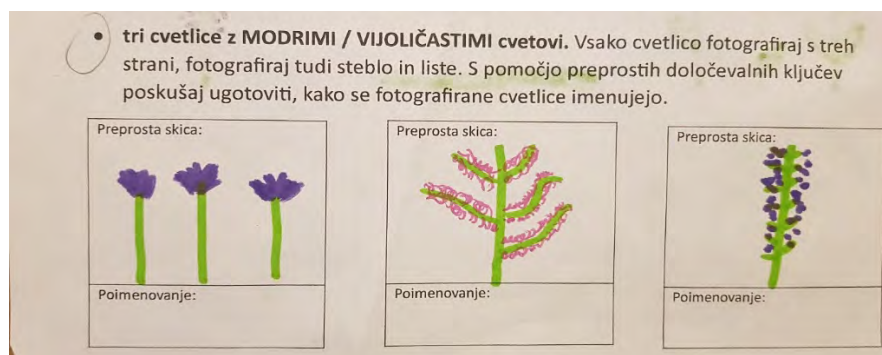


Slike 7,8,9,10: Bele cvetlice na travniku, osebni arhiv

- **tri cvetlice z MODRIMI / VIJOLIČASTIMI cvetovi.** Vsako cvetlico fotografiraj s treh strani, fotografiraj tudi steblo in liste. S pomočjo preprostih določevalnih ključev poskušaj ugotoviti, kako se fotografirane cvetlice imenujejo.

Preglednica 3: Cvetlice z modrimi in vijoličastimi cvetovi

Preprosta skica:	Preprosta skica:	Preprosta skica:
Poimenovanje:	Poimenovanje:	Poimenovanje:



Slika 11: Cvetlice z modrimi ali vijoličastimi cvetovi, osebni arhiv



Slike 12,13,14,15: Vijolične in modre cvetice, osebni arhiv

2. Skupina

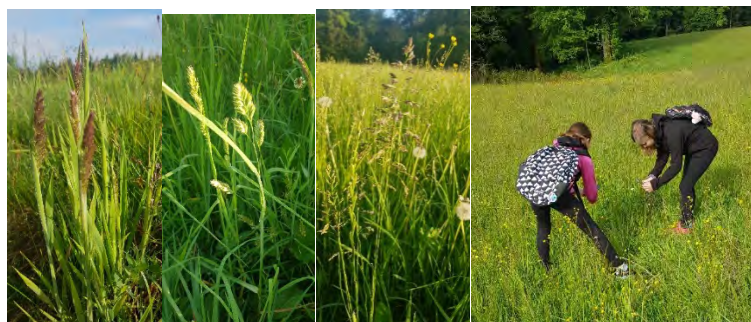
FOTOLOV – TRAVNIK SPOMLADI

Na travniku v okolici šole poišči in fotografiraj:

- **tri različne trave.** S pomočjo preprostih določevalnih ključev poskušaj ugotoviti, kako se fotografirane trave imenujejo.

Preglednica 4: Trave

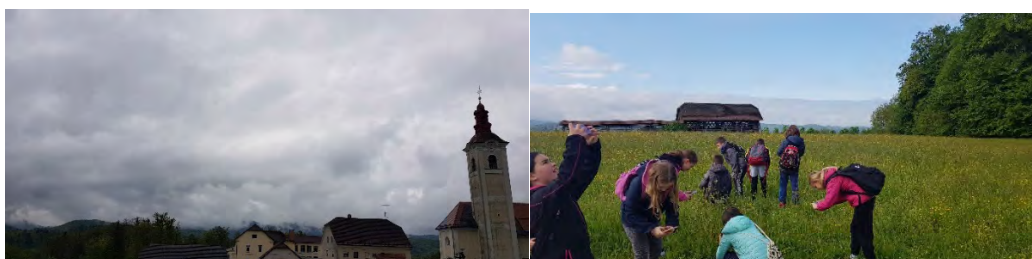
Preprosta skica:	Preprosta skica:	Preprosta skica:
Poimenovanje:	Poimenovanje:	Poimenovanje:



Slike 16,17,18,19: Trave, osebni arhiv

- **Fotografiraj nebo in določi, kakšno je danes vreme.**

Danes je vreme



Sliki 20,21: Deževno in jasno nebo, osebni arhiv

- **S pomočjo digitalnega termometra izmeri temperaturo zraka in temperaturo tal.** Ugotovitve fotografiraj.

Temperatura zraka: _____

Temperatura tal: _____



Slika 22: Temperatura zraka v deževnem vremenu



Slika 23: Temperatura tal v deževnem vremenu



Slika 24: Temperatura zraka v sončnem vremenu



Slika 25: Temperatura tal v sončnem vremenu

- **Fotografiraj cvetoči travnik in poskušaj ugotoviti, katerih cvetic in trav je največ na njem.** Pri ugotavljanju si pomagaj s preprostimi določevalnimi ključi.

Na travniku raste največ

_____.



Slika 26: Travniki s prevladujočimi ripečimi zlatkami, osebni arhiv

3. Skupina

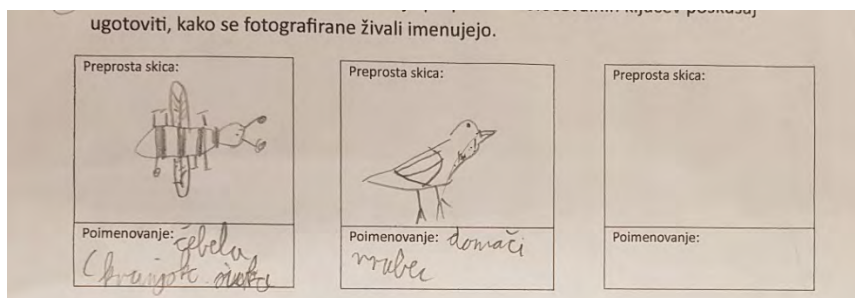
FOTOLOV – TRAVNIK SPOMLADI

Na travniku v okolici šole poišči in fotografiraj:

- **tri živali, ki letajo po zraku.** S pomočjo preprostih določevalnih ključev poskušaj ugotoviti, kako se fotografirane živali imenujejo.

Preglednica 5: Živali, ki letajo po zraku

Preprosta skica:	Preprosta skica:	Preprosta skica:
Poimenovanje:	Poimenovanje:	Poimenovanje:



Slika 27: Živali na travniku, osebni arhiv



Slika 28: Čebelice, osebni arhiv

Slika 29: Kos, osebni arhiv

- tri živali, ki jih najdeš na/v travniških tleh. S pomočjo preprostih določevalnih ključev poskušaj ugotoviti, kako se fotografirane živali imenujejo.

Preglednica 6: Živali na/v travniških tleh

Preprosta skica:	Preprosta skica:	Preprosta skica:
Poimenovanje:	Poimenovanje:	Poimenovanje:

• **tri živali, ki jih najdeš na/v travniških tleh.** S pomočjo preprostih določevalnih ključev poskušaj ugotoviti, kako se fotografirane živali imenujejo.

Preprosta skica: 	Preprosta skica:	Preprosta skica:
Poimenovanje:	Poimenovanje:	Poimenovanje:

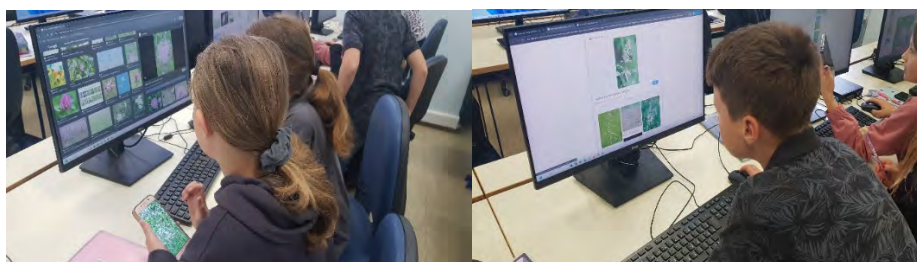
Slika 30: Živali na travniku, osebni arhiv



Slika 31,32,33: Živali na travniku, osebni arhiv

2.2 DEJAVNOSTI V RAČUNALNIŠKI UČILNICI

Po dejavnostih na prostem – fotolovu je sledila obdelava zbranih podatkov v računalniški učilnici. Fotografije rastlin in živali, ki so jih na travniku posneli s svojimi pametnimi telefoni so primerjali s fotografijami podobnih rastlin in živali, ki so jih s pomočjo ključnih besed našli na spletu. Tako so sami ugotovili, katere travniške rastline in živali so fotografirali in jih tudi večino uspešno poimenovali.



Slika 34,35: Določanje rastlin in živali v računalniški učilnici, osebni arhiv

2.3 DEJAVNOSTI V KNJIŽNICI

Da bi učenci potrdili svoje ugotovitve in spoznanja glede določanja in poimenovanja rastlinskih in živalskih vrst na travniku, do katerih so prišli s pomočjo spleta, so svoje delo nadaljevali še v šolski knjižnici. Naša šolska knjižnica ponuja ogromno strokovne literature, zato je delo hitro steklo in učenci so kmalu imeli poimenovana in imensko potrjena vsa živa bitja, ki so jih našli na travniku.



Slika 36,37: Določanje rastlin in živali v knjižnici s pomočjo določevalnih ključev, osebni arhiv

2.4 IZDELAVA UČNEGA PRIPOMOČKA

Ker so bili učenci nad svojimi fotografijami zelo navdušeni, so jih želeli koristno uporabiti. Tako je nastala ideja, da sami izdelajo učni pripomoček, s katerim si bodo pomagali pri poimenovanju travniških rastlin in živali. Učne pripomočke so izdelovali pri LUM. Nastale so tri vrste določevalnih ključev: za travniške cvetlice, za trave in za travniške živali. Vsak učenec si je izdelal vse tri vrste določevalnih ključev.

3 ZAKLJUČEK

Izkazalo se je, da imajo dejavnosti, ki so jih učenci izvajali na prostem veliko prednosti. Pokazali so se številni pozitivni učinki pouka na prostem, ki jih navaja Skribe Dimec (2014). Učenci so preko izkustvenega učenja na prostem pridobili realno pozitivno izkušnjo, za delo so bili zelo motivirani in z navdušenjem so opravili vse načrtovane dejavnosti. Ob vsem tem so na aktiven način osvajali nova znanja, medsebojno sodelovali, razvijali načela spoštljive komunikacije ter svoje znanje medpredmetno povezovali in nadgrajevali. Tudi uporaba pametnih telefonov pri delu na prostem je imela svoje prednosti. Učenci so se učili, kako koristno uporabljati pametne telefone za fotografiranje in brskanje po spletu. To jim je omogočilo, da so pridobili dodatne informacije in poglobili svoje raziskovanje na njim zabaven način. Vse dejavnosti na prostem so bile tudi trajnostno naravnane. Ker so učenci vse rastline in živali samo fotografirali, niso nič posegali v njihov življenjski ritem (živali ni bilo potrebno ujeti in opazovati, rastlin ni bilo potrebno trgati in nabirati). Vsa spoznanja in znanja, ki so jih učenci pridobili pri učenju na prostem so tudi prenosljiva. Tako so preko lastne izkušnje spoznali, da ima vreme velik vpliv tudi na bioritem živali, saj so v deževnem vremenu na travniku opazili drugačne živali kot v sončnem vremenu.

Učenci so torej celotno izkušnjo učenja na prostem z uporabo pametnih telefonov opisali kot izjemno zabavno, zato že načrtujemo nov pobeg na naravo.



Slika 38: Fotolov 6, osebni arhiv

4 VIRI IN LITERATURA

- Skribe Dimec, D. (2014). Pouk na prostem. V: Mršnik, S., Novak, L. Posodobitev pouka v osnovnošolski praksi. Spoznavanje okolja: naravoslovje in tehnika, 79–83. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Gold, J. (2015). Vzgoja v digitalni dobi: priročnik za spodbujanje zdravega odnosa do tehnologije od rojstva do najstniških let. Radovljica: Didakta.
- Brečko, B.N. in Vehovar, V. (2008). Informacijsko-komunikacijska tehnologija pri poučevanju in učenju v slovenskih šolah. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Bajd, B. (2002). Moje prve spomladanske cvetlice. Ljubljana: Modrijan.
- Kosmač, V. (2010). Rastlinski ključ za določanje lastnosti rastišč. Radovljica: Didakta.
- Seliškar, A. in Wraber, T. (1986). Travniške rastline na slovenskem. Ljubljana: Prešernova družba.
- Bajd, B. (1998). Moje prve drobne živali tal. Ljubljana: DZS.
- Bajd, B. (2021). Moji prvi pajkovci. Ljubljana: Založba Hart.
- Bajd, B. (2015). Moji prvi metulji. Ljubljana: Založba Hart.
- Gwen, A. in Denslow, J. (1997). Določevalni ključi: Žuželke. Ljubljana: NUK.
- Fotografije, lasten vir, april 2024

GOZDNI ACTIVITY

Tina Fabijan, CŠOD OE Čebelica

POVZETEK

Pri dejavnostih, ki jih izvajamo v gozdu, hitro ugotovimo, da imajo številni učenci težave pri prepoznavanju drevesnih vrst s pomočjo listov in plodov, razumevanju pojmov, ki se navezujejo na gozdni ekosistem, nekateri pa imajo celo težavo pri naštevanju živali, ki živijo v slovenskih gozdovih. V želji po tem, da bi učenci pridobili čim več znanja o gozdu in se pri tem tudi zabavali ter razvili pozitiven odnos do gozda, sem zasnovala dejavnost z imenom Gozdni activity. Temelji na znani družabni igri Activity, vendar je prilagojena izvedbi zunaj in vsebuje naloge, vezane na gozd. Igra poteka tako, da učenci mečejo kocko, met kocke pa določi kategorijo, iz katere učenec ali skupina učencev dobi nalogo. Kategorije na kocki so: poišči predmet, opiši pojem, pokaži (pantomima), posnemaj zvok, gibalna naloga in odgovori na vprašanje. Učenec ali skupina učencev iz ustrezne kategorije izžreba nalogo in jo poskusi opraviti. Igro lahko prilagodimo starosti učencev in dinamiki skupine. Prilagajamo lahko naloge, pri katerih za starejše učence uporabimo kompleksnejše pojme in način izvedbe. Naloge lahko izvajajo vsi učenci skupaj ali pa igro odigramo v skupinah in jo točkujemo. Igra je za učence enostavna in jih hitro pritegne. Med igro so navdušeni že nad samim metanjem kocke in nad številnimi gibalnim nalogam, ki igro naredijo manj monotono.

Ključne besede: Activity, gibanje, gozd, gozdne rastline, gozdne živali

UVOD

Gozd je eden izmed pomembnejših ekosistemov pri nas, saj je Slovenija četrta najbolj gozdnata država v Evropi. Gozd ima pomembno vlogo pri zaščiti tal pred erozijo, preprečevanju nastanka plazov, zadrževanju padavinske vode in vplivu na temperaturo ter zračno vlago. Poleg pomena za lokalno okolje vpliv gozda sega tudi širše v bližnjo in daljno okolico (Gozd in gozdarstvo, b. d.). Gozdni ekosistem in vse njegove pozitivne učinke lahko ohranimo le z znanjem o gozdu in njegovi ekologiji ter s pozitivnim odnosom. To dokazujejo tudi ugotovitve Krašovec (2016), ki kažejo, da imajo učenci z več znanja o gozdovih do njega tudi bolj pozitiven odnos. Poleg znanja na pozitiven odnos vpliva tudi čas, ki ga posameznik preživi v gozdu. Učenci, ki več časa preživijo v gozdu, imajo do njega pozitivnejši odnos. Iz tega lahko sklepamo, da bomo pri učencih spodbudili razvoj pozitivnega odnosa do gozda s tem, da jim bomo čim bolj učinkovito podali znanje o tem ekosistemu in da jim bomo omogočili, da bi čim več časa lahko preživeli v gozdu ter pri tem doživljali pozitivne občutke. Namen moje dejavnosti je, da bi učenci več časa preživljali v gozdu, se ob tem o gozdu učili in se tudi zabavali. Dejavnost, ki jo bom opisala, se imenuje Gozdni activity. Pri njej učenci na zabaven način ponovijo ali se naučijo novih pojmov, povezanih z gozdom. Cilj dejavnosti je učencem podati novo znanje o gozdovih in jim nuditi zabavno vsebino v gozdu ter na ta način posredno vplivati na razvijanje pozitivnega odnosa do gozda in naravnih ekosistemov.

2 OPIS AKTIVNOSTI

Gozdni activity je zasnovan kot igra, namenjena spoznavanju pojmov, vezanih na gozdni ekosistem. Učencem pogosto dela težave prepoznavanje listov različnih listavcev ali povezovanja drevesnih vrst z njihovimi plodovi. Zagotovo je učencem lažje te pojme razložiti in pokazati v naravi v gozdu kot pa v učilnici, še vedno pa imamo težavo, da se zdi predvsem prepoznavanje listov in plodov

učencem zapleteno in si razlike težko zapomnijo. Pri dejavnostih, ki obravnavajo gozdne rastline, se pogosto soočamo tudi s pomanjkanjem motivacije za spoznavanje te snovi. Kavčič (2020) v svoji raziskavi ugotavlja, da učenci četrtega in šestega razreda slabo prepoznavajo tako liste dreves kot tudi njihove plodove. Le 5 učencev (od 61 anketiranih) je pravilno prepoznalo tri liste, kar 44 učencev pa ni nobenega lista določilo pravilno. Učenci so nekoliko bolje prepoznavali plodove različnih dreves. Prepoznati so morali osem plodov; enajst učencev je prepoznalo sedem ali osem plodov, večina pa je prepoznala tri do štiri. Do podobnih podatkov je v svoji raziskavi prišla Krašovec (2016), ki je ugotovila, da imajo učenci slabo znanje na področju opisovanja prehranjevalnih spletov v gozdu. Tudi na ravni Evrope Rametsteiner in Kraxner (2013) ugotavljata pomanjkljivo znanje o ekologiji gozda. Znanje o gozdu pomembno vpliva na odnos učencev do gozda. Krašovec (2016) ugotavlja, da imajo učenci z več znanja o gozdovih do njih pozitivnejši odnos. Na pozitiven odnos pa vpliva tudi pogostost obiskovanja določenega okolja. Učenci, ki pogosteje obiskujejo gozd, imajo do njega pozitivnejši odnos. V kolikor želimo, da bi učenci v prihodnosti želeli ohranjati ekosisteme in naravna okolja, morajo imeti do njih že razvit pozitiven odnos. Kot pravi Young (2001), le razumevanje narave in naravnih procesov ter ustvarjanje osebnega odnosa do narave spodbujata reševanje okoljskih problemov. Pri snovanju dejavnosti sem želela slediti tem ugotovitvam in odločila sem se prilagoditi učencem všečno namizno igro Activity, da bo uporabna v naravi in da bi lahko z njo obravnavala pojme, vezane na gozd. To igro sem izbrala, ker jo imajo otroci radi in jo velika večina otrok pozna ter tako že takoj ob začetku razumejo njen koncept. Naloge sem zasnovala tako, da bi učencem predstavila organizme, dele organizmov in različne pojme, vezane na gozdni ekosistem. Pri dejavnosti se mi je zdel pomemben vidik to, da se pojmi večkrat ponovijo v različnih kategorijah, da jih učenci večkrat slišijo in morajo v povezavi z njimi nekaj narediti. Na ta način lahko pojme še bolj utrdijo in si jih lažje zapomnijo.

Za izvedbo dejavnosti Gozdni activity sem naredila kocko, ki ima na ploskvah posebne simbole. Ti predstavljajo različne kategorije (poišči predmet, opiši pojem, pokaži (pantomima), posnemaj zvok, gibalna naloga ali odgovori na vprašanje). Za lažjo predstavo glej sliko 1 in 2.



Slika 1: Kocka s kategorijami: oponašaj zvok, gibalna naloga in odgovori na vprašanje. (Foto: Tina Fabijan)



Slika 2: Kocka s kategorijami: pantomima, poišči in opiši. (Foto: Tina Fabijan)

Za vsako kategorijo sem pripravila več pojmov oz. vprašanj. Nekaj primerov pojmov oz. vprašanj je predstavljenih v Tabeli 1. Pri snovanju dejavnosti sem veliko pozornosti namenila nalogam, ki jih učenci dobijo. Pozorna sem bila, da posamezna kategorija vsebuje tako enostavne pojme, kot tudi pojme, ki so zahtevnejši in za katere vemo, da nalog s tem pojmom ne bodo mogli rešiti vsi učenci. Na ta način dejavnost ohranjamo zanimivo, rešljivo in izzivalno.

Tabela 1: Primeri nalog za posamezno kategorijo.

POIŠČI PREDMET	OPIŠI POJEM	PANTOMIMA	POSNEMAJ ZVOK	GIBALNA NALOGA	ODGOVORI NA VPRAŠANJE
Želod	Ris	Stonoga	Šumenje listja	Dotakni se treh dreves s hrpavim lubjem.	Kako imenujemo samico jelena?
Deževnik	Žir	Plezanje po drevesu	Grmenje	Poišči tri storže in z njimi ciljaj drevo.	Naštej štiri rastline, ki imajo storže.
Žuželka	Zajedavec	Zajec	Žolna	Na tla postavi tri veje in jih preskakuj kot žaba.	Naštej tri rastlinojedce.
List bukve	Vednozeleni rastlina	Zimsko spanje	Kača	Objemi tri drevesa z gladkim lubjem.	Kakšna je razlika med listom bukve in gabra?
Nekaj rumenega	Vešča	Polž	Sova		Naštej tri živali, ki živijo v gozdnih tleh.
Plod	Ptičje gnezdo	Žaba	Medved		V katero skupino spadajo gobe?

Dejavnost sem izvedla tako, da so vsi učenci opravljali vse naloge. Eden izmed učencev je vrgel kocko in glede na simbol na kocki je iz ustreznega kupčka pojmov izvlekel en pojem ter ga prebral sošolcem. Naloga vseh učencev je bila, da opravijo nalogo, opisano na listku. Primer: učenec je vrgel kocko, ki je pokazala simbol za 'poišči predmet'. Učenec je s kupčka listkov, namenjenih tej kategoriji, izžrebal pojem kostanjeva ježica. Naloga vseh učencev je bila, da v gozdu poiščejo kostanjevo ježico in jo prinesejo na mesto, kjer igramo igro. Vse kategorije so učenci opravljali skupaj, razen kategorije 'opiši pojem', kjer mora učenec brez uporabe korena besede opisati določen pojem. V tem primeru je učenec, ki je vrgel kocko, ostalim poskušal opisati pojem, ostali učenci pa so ugibali, kateri pojem opisuje.

Tekom dejavnosti se včasih zgodi, da učenci kakšnega pojma ne poznajo, npr. učenci morajo poiskati lišaj in ne vedo, kaj je to in kako izgleda. V tem primeru učitelj v gozdu poišče lišaj in jim ga pokaže. Naloga učencev je, da še sami poiščejo lišaj in s tem utrdijo svoje znanje.



Slika 3: Primer: poišči predmet, kostanjeva ježica. (Foto: Tina Fabijan)



Slika 4: Primer: gibalna naloga, skači kot žaba. (Foto: Tina Fabijan)

Uporabljeni pojmi, ki predstavljajo naloge učencev, so vezani na gozd, gozdne živali in rastline. Učence spodbujajo k spoznavanju različnih organizmov v gozdu. V zgornji tabeli so naštet le nekateri pojmi, ki sem jih uporabila; pri sami dejavnosti je nabor pojmov večji. Težavnost in kompleksnost pojmov v vseh kategorijah lahko prilagodimo glede na starostno skupino otrok, s katero dejavnost izvajamo.

Dejavnost lahko prilagodimo starostni skupini tudi z načinom izvedbe. Ker sem dejavnost izvedla z učenci drugega razreda, je kocko metal po en učenec naenkrat, vsi učenci pa so opravljali zastavljeno nalogo. S starejšimi učenci lahko dejavnost izvedemo tudi v skupinah in s točkovanjem ter jih s tekmovalnim elementom motiviramo za opravljanje nalog. Prav tako lahko dejavnost prilagodimo za obravnavo drugih pojmov, ki so lahko vezani tudi na kakšen drug ekosistem. V kolikor nimamo kocke, na kateri lahko sami prilagajamo, kaj bo prikazano na ploskvah, lahko uporabimo tudi običajno kocko s številkami in učencem razdelimo ali na plakat napišemo legendo, v kateri razložimo, kaj pomeni posamezna številka (npr. 1 - opiši, 2 - poišči, 3 – pantomima itd.).

3 ZAKLJUČEK

Učenci so zelo hitro razumeli navodila igre, kljub temu, da klasične igre Activitija niso poznali vsi. Med dejavnostjo so vsi učenci aktivno sodelovali, nekateri so imeli nekaj težav pri pantomimi. Navadno je pri pantomimi nekaj učencev aktivno sodelovalo, ostali pa so jih le posnemali ali niso želeli sodelovati. Nekateri so imeli težave pri opisovanju pojmov, ker je bil to individualni del naloge in so morali sami pred razredom opisati pojem. K težavam je pripomoglo tudi to, da za večino učencev v skupini slovenščina ni bila materni jezik. V takšni skupini tovrstna dejavnost pripomore h krepitvi jezikovnih spretnosti. Pri ostalih kategorijah so vsi učenci aktivno in navdušeno sodelovali. Pri dejavnosti je pomembno, da so naloge prilagojene starosti skupine in njihovem predznanju. V kolikor je veliko nalog za skupino težkih, lahko med igro izgubijo motivacijo, podobno se zgodi v primeru, da je več nalog za njihovo stopnjo zelo enostavnih. Po izkušnjah je najbolj učinkovito, da imamo pripravljene naloge, za katere vemo, da bodo enostavne za vse učence in naloge za katere vemo, da jih bodo opravili z nekaj truda. Tako motivacija učencev tekom dejavnosti ne pade.

LITERATURA

Gozd in gozdarstvo. (b. d.). *Pomen in vloge gozda*. <https://www.gozd-les.com/slovenski-gozdovi/vloge-gozda>

Kavčič, N. (2020). *Razvoj koncepta prepoznavanja različnih vrst dreves pri osnovnošolcih skozi razvoj modela gozdne učne poti* [Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta]. DKUM. <https://dk.um.si/Dokument.php?id=140528&lang=slv>

Krašovec, U. (2016). *Znanje osnovnošolcev o gozdu ter njihov odnos do gozda in njegovih ekosistemskih storitev* [Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta]. PeFprints. http://pefprints.pef.uni-lj.si/3637/1/Kra%C5%A1ovec_Ur%C5%A1a%2C_magistrsko_delo%2C_2016.pdf

Rametsteiner, E. in Kraxner, F. (2003). *Europeans and Their Forests. What Do Europeans Think About Forests and Sustainable Forest Management?* Pridobljeno s http://www.foresteurope.org/documentos/LU_Europeans_Forest.pdf

Young, J. (2001). *Kamana Two: Path of the Naturalist*. Duval, WA, Owl link

DISK GOLF V ŠOLI

Julija Fras, Tehniški šolski center Maribor

POVZETEK

Raziskava naslavlja problematiko pomanjkanja športnih dejavnosti v srednjih šolah, ki so dovolj privlačne, dostopne in koristne za dijake. Disk golf je le ena izmed dejavnosti, s katerimi bi lahko v srednjih šolah povečali stopnjo telesne aktivnosti in socialne interakcije med dijaki. Namen raziskave je ugotoviti, ali bi bila ta športna dejavnost privlačna za dijake ter ali bi lahko prispevala k boljšemu počutju in socialni povezanosti med najstniki. Cilji raziskave je raziskati privlačnost in koristi te športne dejavnosti, ugotoviti kako začeti z igranjem disk golfa in katere so ključne veščine, preučiti morebitne izzive ter izvesti anketo med dijaki za oceno njihovih stališč do igre disk golfa.

Ljudem, ki ne poznajo disk golfa bi lahko igro opisali kot kombinacijo golfa in metanja frisbija, saj združuje potrebno natančnost in pravila golfa z navdušenjem metanja frizbija/diska. Ta zabavna dejavnost spodbuja najstnike, da raziskujejo naravna okolja, kot so travniki, parki ali gozdna območja, medtem ko izpopolnjujejo svojo tehniko metanja diska. Prednosti vključuje izboljšano koordinacijo celotnega telesa (roke, noge, trup, glava -oči) in kardiovaskularno vadbo ter pozitivni odnos do narave. V Sloveniji obstaja že nekaj manjših in večjih igrišč za disk gol, razvita so tekmovanja, začenja pa se tudi organizirana vadba. Šport pa je v okviru Frisbi zveze Slovenije tudi član nacionalnega olimpijske zveze Slovenije.

Z raziskavo smo ugotovili, da je za dijake disk golf privlačna dejavnost zaradi lahkega učenja in koristi za zdravje. Rezultati ankete so pokazali na veliko zanimanje za disk golf in pozitivno stališče do uvedbe te športne dejavnosti v šolskem okolju. V ZDA obstajajo tudi med šolska tekmovanja v tem športu.

Ključne besede: disk golf, vadba, narava

1 UVOD

V današnji družbi se soočamo s problematiko pomanjkanja telesne aktivnosti in socialne povezanosti med mladimi. Vedno več mladih se raje znajde pred zasloni, z virtualnimi prijatelji, kjer zgubljajo na resničnem stiku in telesni aktivnosti. V tem kontekstu postaja iskanje privlačnih športnih dejavnosti za dijake ključnega pomena.

Lepota diska golfa je v tem, da ne zahteva večjih finančnih vložkov, saj na začetku zadostuje igranje le z enim diskom (strošek 20 EUR oziroma je bližini igrišč organizirana izposoja diskov). Uporaba različnih diskov v začetni fazi učenja bo le zmedlo novega igralca, saj ne bo nikoli ujel pravilne smeri meta. Umetnost opazovanja je ključno orodje pri poučevanju in učenju diska golfa. En disk omogoča novemu igralcu, da se osredotoči na tehniko metanja, smeri leta diska in ponavljanje, kar pospešuje učni proces. En disk na začetku je za dijaka tudi lažje spremljati, saj ga bo le ta lažje našel v gozdu ali v visoki travi, Odgovornost, da ne izgubi diska je del igre.

Cilji raziskave so naslednji:

- Raziskati privlačnost in koristi disk golfa za dijake.
- Ugotoviti, kako začeti igrati disk golf in katere veščine so pri tem ključne.
- Preučiti morebitne izzive, povezane z igranjem disk golfa.
- Izvesti anketo med dijake za oceno njihovega zanimanja in pripravljenosti za uvajanje te dejavnosti v šolsko okolje.

Skozi ta prispevek bomo raziskali, kako lahko ta športna dejavnost postane del šolskega okolja in prispeva k bolj zdravemu, aktivnemu ter bolj povezanemu šolskemu vsakdanu.

2 DISK GOLF

Disk golf je igra, kjer želimo z najmanjšim številom metov zadeti z diskom cilj, ki je običajno kovinska košara z verigami. Cilj igre je da disk zaključi svojo pot v košari. Disk golf lahko igramo sami ali v skupini. Zmagovalec igre je tisti, ki za celotno progo (9 do 18 košev) porabi najmanjše število metov. Za lažje beleženje rezultatov igre obstajajo aplikacije, ki pokrivajo več kot 14.000 igrišč po vsem svetu. Aplikacije so narejene tako, da lahko napredni igralci spremljajo tudi različne statistične podatke o svoji igri, kar pri mladih vzbuja dodatno zanimanje.

Ukvarjanje z disk golfom ponuja celovit pristop k zdravemu življenju, saj lahko izboljša fizične, socialne in duševne sposobnosti. Standardni krog igre na 18 koših zahteva hojo nekaj kilometrov, kot tudi hojo navzgor in navzdol po hribih. To pomaga pri uravnavanju teže in krepitvi kosti in mišic. Pri igranju disk golfa se najde skupina podobno mislečih posameznikov, ki lahko postanejo prijatelji, zaupniki in podporni sistemi. (Infinite disc store, 2024)

Vključevanje v socialne interakcije povečuje samozavest in zmanjšuje občutke depresije. Prav tako z igranjem v naravi lahko razbremenite telo stresa, poveča se pozornost na okolje zmanjša tesnoba in izboljšanja razpoloženje. Študije kažejo, da lahko preživljanje časa na prostem zmanjša raven kortizola, stresnega hormona in izboljša splošno počutje. (Cosma, in drugi, 2023)

2.1 KAKO ZAČETI

Za prva srečanje z igro disk golfa se priporoča po teži lažji disk, ki je namenjen za igro na srednje razdalje. Disk za srednje razdalje (midrange) so večnamenski, kar pomeni, da igralec lahko doseže zadostno dolžino, se z njim približuje košu in na kocu tudi zaključi igro (putanje). Diski se označujejo z štirimi različnimi številkami, za začetnike tako priporočamo diske za srednje razdalje, ki imajo nekoliko ožji rob kot so diski za blizu (puterji) in zaradi česar smo lažje obvladljivi. Disk naj bo po teži lažji, saj bodo učenci z njim dosegali daljše razdalje metov. Ker diske označujemo z štirimi karakteristikami (hitrost, drsenje, odmik, končni zavoj), predlagamo disk disk sledečimi številkami (5,5,-1,1). Takšen disk ima neko povprečno hitrost, lepo drsi skozi zrak, ima minimalen odmik, na koncu pa minimalno zavije. Zaradi česar pravimo da je disk stabilen.

Dve najtežji stvari za novega igralca sta ustvarjanje vrtenja in hitrosti pri izmetu diska. Vrtenje in hitrost sta ključna za doseganje razdalje; igralec potrebuje nekaj časa, da obvladate čas in tehniko izmeta. Mladostnik ali začetni igralec, ki začne z lahkotnim, s srednjim diskom, bo imel hitrejši učni proces kot igralec, ki začne s težkim, z diskom za razdalje (karakteristika: večja hitrost) Primerni začetni razponi teže so 140 gramov ali manj za mlajše od 12 let, od 13 let naprej pa lahko preidejo na 150 gramov teže. Izogibajte se diskov, ki so težji od 165 gramov za začetne igralce. Ko se povečuje zanimanje in spretnost, je treba v igro uvesti putter (disk za blizu) in driver (disk za daleč)). V

naslednji fazi učenja se priporoča set sestavljen iz treh diskov, ki vključuje disk za blizu, za srednje razdalje in disk za daleč.

2. 2 VEŠČINE

- Metanje: Disc golf zahteva natančnost in moč pri metanju diska v cilj. Igralci se učijo različnih tehnik metanja, kot so backhand, forehand in meti nad glavo.
- Ocenjevanje razdalje: Igralci se učijo ocenjevati doseženo razdaljo, primerjave med seboj, razdaljo do cilja, s čimer prilagajajo moč in kot in smer metanja.
- Tehnično znanje: Razumevanje različnih tipov diskov in njihovih lastnosti (hitrost, stabilnost,) pomaga igralcem izbrati pravi disk za določeno situacijo.
- Taktično načrtovanje: Disc golf vključuje strategijo, kot so izbira najboljšega strategije (dolžina posameznega meta, za dosego željenega števila metov za vsako luknjo, upoštevanje vremenskih razmer (vetra) in terena ter načrtovanje pravilnega vrstnega reda metov.
- Koncentracija in potrpljenje: Disc golf je igra vztrajnosti in zahteva visoko stopnjo koncentracije ter potrpljenja, zlasti pri obvladovanju težavnih ovir na progi. (Martins & Victor, 2017, str. 209)
- Timsko delo: Če igrate v skupini, se učite sodelovati s soigralci, deliti strategije in podpirati drug drugega v igri.

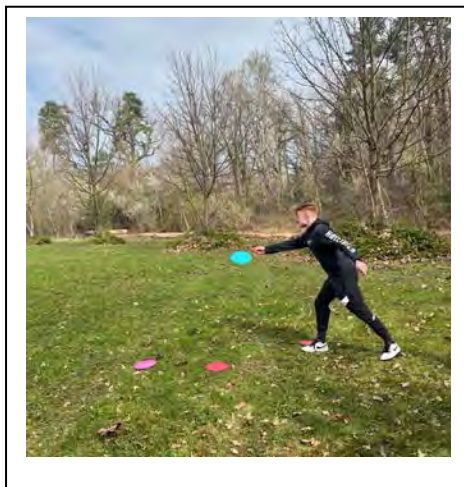


Slika 1: Po delavnici, vir lasten

2.3 METODE

Demonstracija: Začeli smo z demonstracijo osnovnih tehnik metanja, kot so backhand in forehand. Poudarek je bil na pravilnem držanju diska in telesno držo med metom. Dijaki so imeli možnost, da sami preizkusijo različne tehnike metanja in se naučijo prilagajati moč in kot metanja glede na razdaljo.

Individualno smo se posvetili dijakom z individualnimi nasveti in s popravki njihovih tehnik metanja. Najbolj so se vživeli v začetno tekmovanje, ker so iz različnih razdalj metali na koš. Med igro smo dajali povratne informacije in spodbude za izboljšanje njihove igre.



Slika 2: Prikaz, vir lasten

2.4 IZZIVI

Nekatere potencialne nevarnosti disk golfa vključujejo:

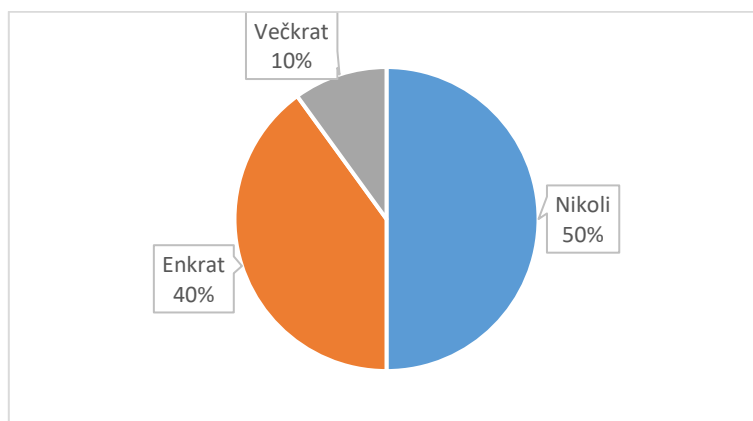
- Izguba diskov: Diski se lahko zlahka izgubijo v visoki travi, gostem grmičevju ali gozdu, kar lahko povzroči frustracijo ali potrebo po iskanju in posledično zamudo igre.
- Poškodbe zaradi preobremenitve: Ponavljajoče se gibe, kot so zavoji in meti diskov, lahko privedejo do preobremenitve mišic in sklepov, zlasti če igralci ne izvajajo ogrevanja ali raztezanja pred igro.
- Okoljske nevarnosti: Na nekaterih območjih se lahko srečamo z divjimi živalmi, s strupenimi rastlinami ali z drugimi okoljskimi nevarnostmi, ki predstavljajo tveganje za igralce.
- Poškodbe zaradi metanja diskov: Nepravilno metanje diskov ali uporaba pretežkih diskov lahko privede do poškodb rok, ramen ali hrbta. Pomembno je upoštevati pravilno tehniko in uporabljati ustrezno opremo. Cilji in navodila naj bodo kratki, saj dolge razlage niso primerne nikjer, še posebej ne zunaj.

2.5 REZULTATI ANKETE

Raziskava je bila izvedena s pomočjo spletne strani 1ka. Na anketo je v celoti odgovorilo 20 respondentov, vsi moški. Respondenti so dijaki 3. letnika.

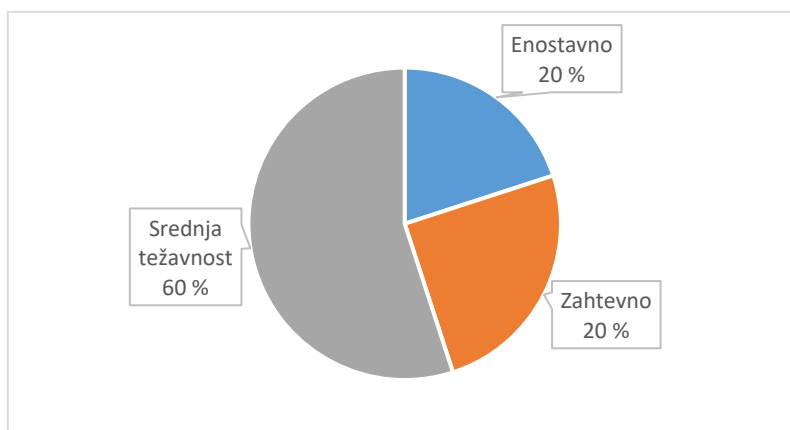
Pred izvedbo raziskave so bile postavljene naslednje hipoteze:

- H1: Večina dijakov še ni igrala disk golfa.
- H2: Dijakom bo igra enostavna.
- H3: Dijakom bo všeč aktivnost na prostem.
- H4: Dijaki bodo igro priporočali naprej.
- H5: Dijaki ne bodo imeli težav z razumevanjem pravil.
- H6: Dijaki si želijo koš za disk golf v šoli.



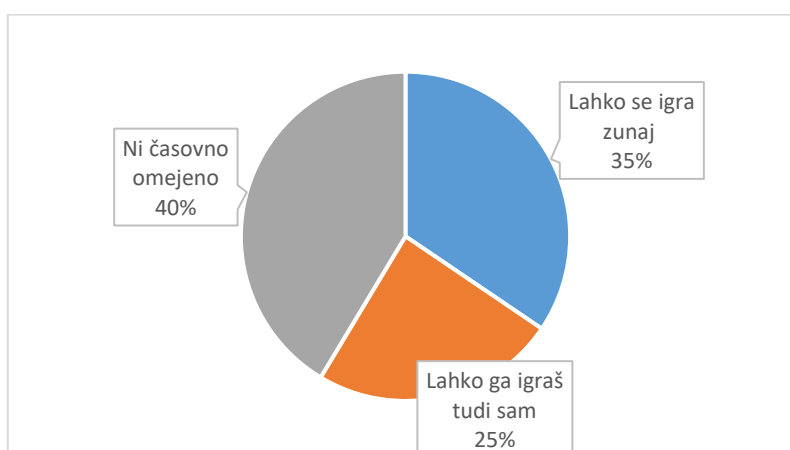
Slika 3. Kolikokrat si že igral disk golf?

Hipoteza 1 je potrjena, saj 50 % dijakov še ni igralo disk golfa.



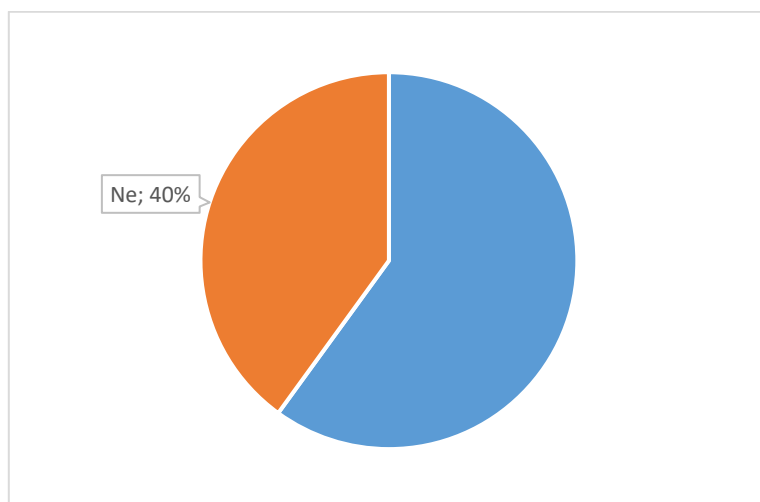
Slika 4: Kako bi ocenili težavnost igre disk golfa na splošno?

Hipoteza 2 je potrjena, saj je 60 % dijakom igra enostavna.



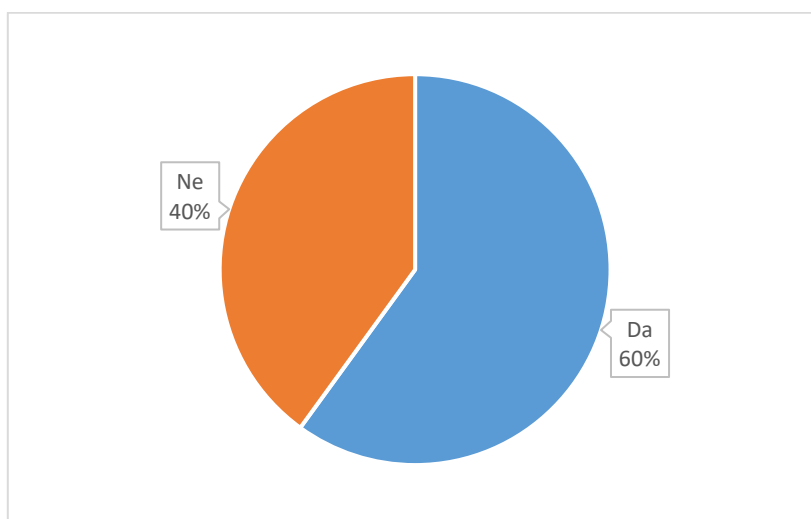
Slika 5: Kateri vidik disk golfa ti je najbolj všeč?

Hipoteza 3 je zavrnjena, saj je dijakom bilo najbolj všeč, da igra ni časovno omejena.

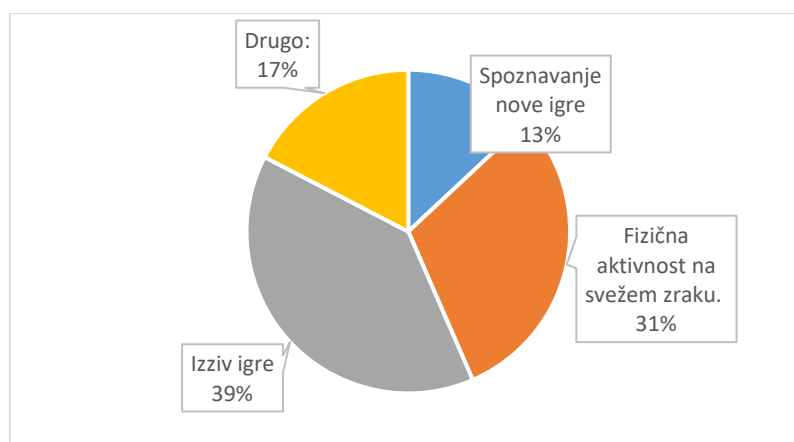


Slika 6: Ali bi priporočal igranje disk golfa tudi drugim?

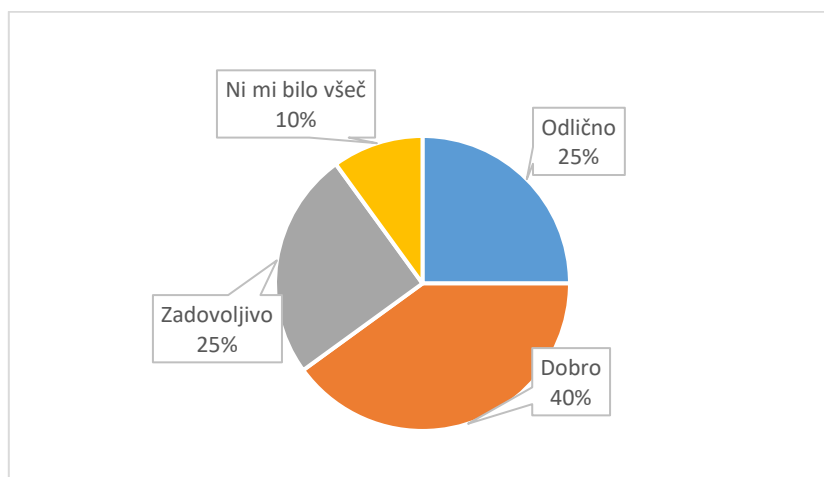
Hipoteza 4 je potrjena, saj bi kar 60% dijakov igro priporočalo drugim.



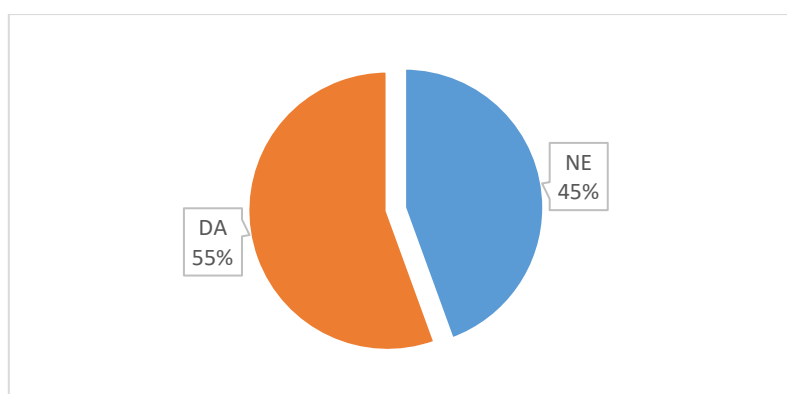
Slika 7: Ali bi se še enkrat udeležil delavnice disk golfa?



Slika 8: Kaj ti je bilo najbolj všeč pri igranju?

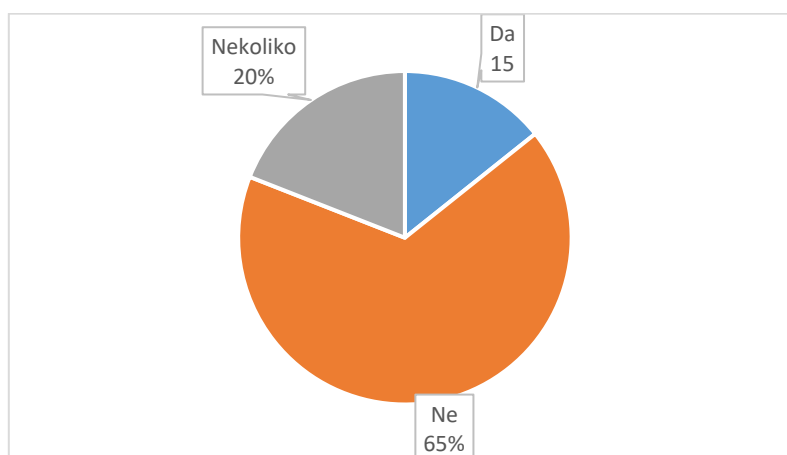


Slika 9: Kako bi ocenil današnjo delavnico?



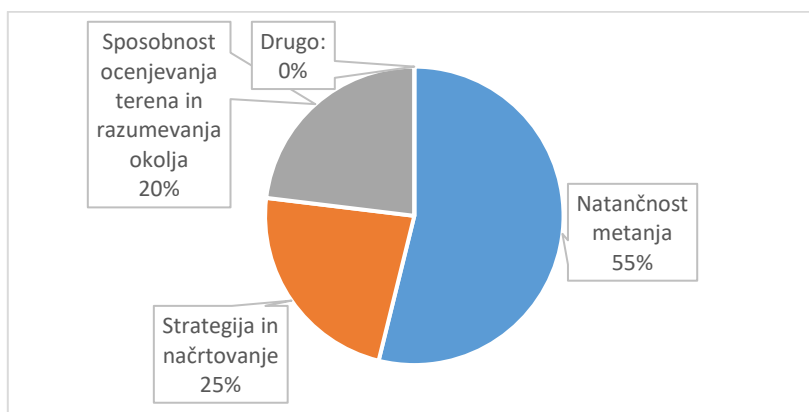
Slika10: Ali bi disk golf priporočil tudi drugim?

Odgovori	Frekvenca
ni mi vseč igra saj je prelahka.	1
brezveze	1
Skupaj	2

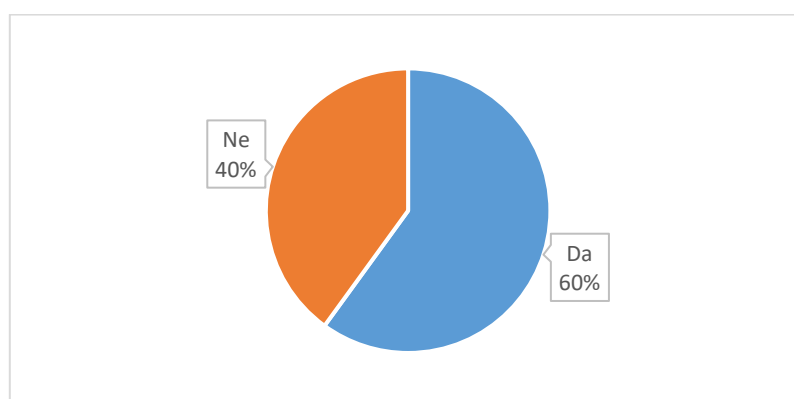


Slika 11: Ali si imel težave pri razumevanju pravil?

Hipoteza 5 je potrjena, saj je večina dijakov ni imela težav pri razumevanju pravil.



Slika 12: Katera veščina je pri disk golfu najbolj pomembna?



Slika 13: Graf 11 Ali bi si želeli, da bi v šoli imeli koš za disk golf?

Hipoteza 6 je potrjena, saj bi 60 % dijakov imelo disk golf koš v šoli.

3 ZAKLJUČEK

Raziskava na temo disk golfa je prinesla številne pomembne ugotovitve. Prva je ta, da dijaki disk golf zaznavajo kot privlačno športno aktivnost, ki spodbuja socialno povezanost ter pripomore k boljšemu počutju. Prednosti uvajanja te športne dejavnosti v šolsko okolje vključujejo večjo raznolikost pri športnih aktivnostih, lahko dostopnost ter spodbujanja zdravega življenjskega sloga in socialne interakcije med dijaki. Kljub temu pa se pri tej aktivnosti ponavljajo določeni izzivi, kot so izguba diskov in možnost poškodb. Prihodnja raziskovalna dela bi se lahko osredotočila na poglobljeno preučevanja koristi golf diska glede na različne starostne skupine ali okolja.

Menimo, da lahko z dejavnostmi kot so disk golf, v šolskem okolju ustvarimo bolj aktivno, zdravo in povezano šolsko skupnost. Učenje na prostem je bistveno pri povezovanju teorije in resničnosti. Ne glede na to, ali želite izboljšati svoje fizično zdravje, skleniti trajna prijateljstva ali najti duševno zatočišče, je disk golf lahko primerna rešitev.

4 VIRI IN LITERATURA

Infinite disc store. (2024). (pridobljeno 20. 4. 2024), from Health benefits of disc golf: <https://blog.infinitediscs.com/courses/health-benefits-of-disc-golf/>

Cosma A, Abdrakhmanova S, Taut D, Schrijvers K, Catunda C, Schnohr C. A focus on adolescent mental health and well-being in Europe, central Asia and Canada. Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey. Volume 1. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Martins, Victor, "Disc Golf as a Public Health Option: Utilizing America's Natural Resources to Offer Low Cost Outdoor Exercise" (2017). Senior Theses. 209. https://scholarcommons.sc.edu/senior_theses/209 (pridobljeno 20. 4. 2024)

NARAVA POD UMETNIŠKIM DROBNOGLEDOM

Katja Gajšek, Osnovna šola Hruševci Šentjur

POVZETEK

Učenci se v ustvarjalnem procesu in razvoju likovnih kompetenc srečajo z velikim številom idej in rešitev, pri čemer lahko hitro zapadejo v stereotipne simbole in postopke risanja. Zato takrat, ko se srečajo z izzivom, kako narisati v naravi videno rastlino, drevo, list, žival ali podobno, uporabijo naučene simbole ali stilizirane podobe, ne da bi se zares poglobili v svoje opazovanje, občutke in podrobnosti resničnega izgleda objekta. Zato je za razvijanje ustvarjalnih sposobnosti potrebno postopno in načrtno razvijati izvirnost drugačnega razmišljanja, občutenja in kritičnost likovnega izraza. Potrebno je preseči običajne rešitve in spodbujati izvirnost ustvarjanja ob iskanju lastnega likovnega izraza.

Pri svojem delu sem pri pouku likovne umetnosti raziskovala in razvijala, kako učence spodbuditi k ustvarjanju izvirnih ter avtentičnih likovnih izdelkov. Hotela sem jih odvrniti od posnemanja uporabe naučenih simbolov ali povzemanja podob in spodbuditi k izražanju originalnosti, ki so jim izpostavljeni na vsakem koraku.

Zato smo odšli iz učilnice v naravo. Pri tem so skozi različne likovne vaje in postopke razvijali svoje sposobnosti opazovanja, doživljanja, priklica in grafomotoričnih sposobnosti. Namen dejavnosti je bil občutiti, doživeti in raziskati naravo, vključiti čutno zaznavanje okolice in ob tem spodbuditi lastno kreativnost. S tem sem želela učence opozoriti, kako smo nagnjeni k posnemanju, da pogosto uporabljamo že znane šablone in stilizirane predloge ter vnaprej pripravljene oblike. S prestopom iz učilnice v naravo ter osebnim čutnim opazovanjem in doživljanjem narave, so skozi risbo prešli utečene vzorce in iskali lastni likovni izraz, ki je izraz njihove osebne izkušnje občutenega in doživetega.

Ključne besede: biologija, likovne sheme, likovna umetnost, narava, opazovanje, risanje.

1 UVOD

Nariši drevo, list, rožico, mravljo... To je pogosta naloga, s katero se otroci srečajo v vrtcu ali šoli. Najprej so te podobe okorne in nejasne. Vendar s časom začnejo spominjati na objekte, ki jih želijo učenci prikazati. Tako podobe s časom postanejo vedno bolj natančne in kompleksne. Vendar vedno pride trenutek, ko podobe postanejo stilizirane, med seboj enake, ukalupljenje. Postanejo šablone, ki jih ponavljajo, ne da bi se tega zavedali. Ta preobrat se zgodi med likovnim razvojem otroka v želji, da bi se čim bolj približal realističnemu. Takrat posežejo po simbolu za tisto, kar želijo narisati. In ti simboli, ki jih običajno kar prekopirajo, postanejo nekakšne sheme "bližnjice", ki pa so dejanska ovira pri njihovem nadaljnjem likovnem razvoju in izražanju. Čeprav se otroci želijo v svoji risbi še vedno približati realističnemu izgledu objekta, jih te ustvarjene likovne sheme ovirajo in ukalupljajo pri izražanju lastnih občutenj. Prikaz lastnih občutenj in zaznav pa zahteva premik paradigme v likovnem razmišljanju.

Likovni pedagogi se vedno znova in znova srečujemo s tem izzivom. Kako učencem razbiti te likovne sheme in jih popeljati naprej v njihovem likovnem izrazu. Učimo jih kompozicijo, senčenje, linearno

perspektivo in prostorske ključne ... Čeprav razvijanje opazovanja skozi likovno razmišljanje pogosto ni prvi učni cilj, ki ga želimo doseči, je ključen za razvoj vsakega ustvarjalca. Zato sem se skozi različne naloge v naravi odločila, da bom pri učencih razvijala prav to. Hotela sem jih opozoriti, kako dobro opazovati in občutiti to kar vidimo v svoji okolici ter kako to opazovanje prenesti v likovno delo. Menim, da bodo s tem prešli kalupe, h katerim se tako pogosto zatečejo.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

2.1 PREDSTAVITEV DEJAVNOSTI

Z učenci smo odšli iz učilnice v naravo, da razvijemo svoje sposobnosti opazovanja in risanja. Kot izziv za razbijanje shem risanja in omogočanju nadaljnjega razvoja učancev, sem izvedla več delavnic v okviru pouka. Dejavnosti se lahko izvajajo posamezno, vsaka zase v okviru ene šolske ure, ali kot del dneva dejavnosti. Lahko se prilagodijo starosti otrok, sama pa sem jih izvajala v okviru izbirnih predmetov in krožkov od drugega do sedmega razreda. Uporabljeni pripomočki so bili svinčnik, podlaga za liste in seveda listi. Ob posameznih nalogah sem dodala še vrvico, posodice ali lupe.

2.2 RISANJE S POMOČJO SENC

Prva naloga, ki sem jo postavila kot izziv je bila, narišite drevo, cvet, oblak, hišo, travo. Po pričakovanju so bile vse risbe dreves podobne. Kvadratega za deblo in stiliziran oblak za krošnjo. Tu in tam je kdo dodal še kakšno vejo. Enako so izgledali tudi vsi cvetovi. To nalogo lahko predhodno izvedemo že v učilnici. Nato so učenci dobili nalogo, da poiščejo cvet v okolici, ga opazujejo, povohajo, se dotaknejo njegovih listov in stebelca, si ogledajo zgradbo cveta. V nadaljevanju so morali narisati senco tega cveta. List na podlagi so postavili tako, da je senca rastline padala nanj. Senco rastline so morali čim bolj natančno obrisati. V risbo senc so lahko vključili več rastlin in jo zapolnili v poljubni kompoziciji. Nato so morali te obrise senc dopolniti. Skozi opazovanje rastline so morali ugotoviti kaj manjka v obrisu sence in dodati detajle. Pozorni so morali biti na podrobnosti, ali imajo listi žile, kako so oblikovani prašniki ali kakšen je pestič, kakšni so vzorci na cvetnih listih ... Ali lahko poimenujejo rastlino, ki jo rišejo? Uporabili smo literaturo in pametne telefone, da smo poiskali imena cvetlic. Pri tem so ponovili vedenje o zgradbi cveta in znanje, naučeno pri predmetu narava ali biologija. Uporabili smo celostni pristop doživljanja in povezovanja, ki je dopolnil njihov likovni izraz.

Po zaključku risanja so učenci svoje izdelke razstavili na vrvici s kljukicami. Razstavili so jih poleg svojih prvih risb. Ob njih so skupaj skozi pogovor in razpravo primerjali svoje izdelke. Katera risba se jim je zdela boljša in zakaj? Kaj so skozi proces odkrili, občutili in se naučili? Večina jih je ugotovila, da jim je druga risba veliko bolj všeč. To so argumentirali s tem, da vključuje več detajlov, je bolj natančna in bolj spominja na rastlino, ki jo vidijo. Primerjali so svoje izdelke in poskušali odkriti, katero rastlino je narisal sošolec. Otrokom je bil všeč napredek, ki so ga opazili, ko so primerjali prvi izdelek z drugim. Opazili so tudi, da vseh občutkov, na primer vonja, niso mogli narisati.

2.3 KAJ TIPAM IN KAJ VIDIM?

V drugi nalogi so učenci prešli na opazovanje drevesa. V naravi smo poiskali drevo, ki se nam je zdelo posebno in unikatno. Pogovorili smo se o njegovem življenju in lastnostih ter ga najprej natančno opazovali. Postavili smo se v krog okoli drevesa. Vsak je moral o njem povedati nekaj, kar je na njem opazil. Pri tem niso smeli ponoviti izjave, ki je že bila povedana.

Nato smo se podobno kot pri prvi nalogi lotili obrisovanja sence drevesa. Vsak učenec si je izbral del drevesa, ki ga je najbolj pritegnil. To so lahko bile korenine, deblo, veje z listi ali samo lubje. Preden so se lotili risanja detajlov so svež risalni list položili na deblo ter ga šrafirali. To je tehnika pri kateri s barvanjem po reliefni podlagi izpostavimo teksturo površine. Tako so učenci lahko opazili kakšno površino ima lubje debela drevesa. Izbrali so lahko več različnih površin ter med njimi opazovali razlike. Te površine so nato poskušali prerisati na prvo risbo obrisov senc. Enako so naredili s listi drevesa, ki so jih dopolnili z opazovanimi detajli kot so žile listov. Vrednotenje risb je potekalo podobno kot pri prvi nalogi. Iz šrafiranih listov z reliefi različnih podlag so lahko učenci izdelali kolaže ali jih prilepili na list z obrisi senc. To je zelo primerna naloga, posebej za mlajše učence, ki jim risanje površine še predstavlja težave.

Kot vajo za risanje različnih površin smo izvedli tudi nalogo, ki smo jo poimenovali slepo risanje. Učenci so s zavezanimi ali zaprtimi očmi morali tipati različne podlage kot so lubje, kamenčki, listi, veje ter jih nato poskušali narisati. Ta vaja je primerna tudi za risanje v učilnici. Pri tem uporabimo predmete, ki jih damo v škatlo ali vrečko iz blaga. Učenci predmetov ne morejo videti, lahko pa se jih dotikajo. Tako so učenci prisiljeni razvijati svoje tipalne sposobnosti in zaznavo dotika prenesti v vizualno predstavo in likovni jezik.

2.4 ZNOTRAJ OKVIRJA

Tretja naloga je vključevala risanje pokrajine. Ker je pokrajinska veduta široka, se je učencem težko orientirati in izbrati, kaj vključiti na svojo risbo. Zato smo si pomagali z okvirčki, narejenimi iz štirih palic, povezanih z vrvico v pravokotnik. Tako ustvarjen okvir je postal okno, skozi katerega so izbrali prizor za opazovanje. Ta naloga je zelo uspešna pri učenju, kako ustvariti kompozicijo na svoji risbi. Pri tem se je porodila ideja, da z vrvico na okvirju naredimo še mrežo, ki polje razdeli na še manjše kvadratke. Ti potem pomagajo še bolj natančno narisati svoj motiv. Naloga je odlična popestritev športnega dne, kjer rišemo poglede z vrha hriba. Pri risanju morajo učenci razmišljati o tem kakšne oblike so hribi, kakšna so drevesa od daleč, kakšne so zgradbe ali oblaki. Naloga je zanimiva, saj jim okvirji omejijo pogled. S tem niso obremenjeni, da morajo v risbo vključiti vse v svoji okolici, ampak le to, kar vidijo znotraj svojega okvirja. Razstava tako nastalih likovnih del je nato lahko kot neke vrste igra skriti zaklad, pri kateri morajo gledalci ugotoviti kateri prizor je ustvarjalec upodobil in kje je stal njegov okvir.

2.5 SKOZI LUPO

Četrta naloga je vključevala opazovanje žuželk živali, ki smo jih lahko našli v naši okolici. Učenci so poskušali poiskati živo bitje v svoji okolici in ga ujeti v prozorno posodico. Seveda je bilo pri tem pomembno, da živali ne poškodujejo. Pogosti ulovi so bili mravlje ali hroščki. Nato smo živali opazovali z lupami. Koliko imajo nog, kakšne oblike je njihov zadek ali glava, krila, noge, ... Pri poimenovanju so si pomagali z literaturo ali s pametnimi telefoni.

Nato so iz naravnih materialov, kot so listi, kamni ali palčke, morali poustvariti obliko žuželke, ki so jo opazovali. Pri tem so morali razmišljati, ne samo o zgradbi žuželke, temveč tudi o razmerjih velikosti med posameznimi deli telesa. Kako dolge so noge v primerjavi s telesom, na koliko členkov se delijo? Ali je glava večja kot zadek? Če ima žival krila, koliko jih je in kako velika so? Nato so učenci na list narisali svojo opazovano žuželko, obogateni s znanjem, ki so ga usvojili ob svojih land art izdelkih. Svoje risbe so razstavili ob svojih instalacijah iz naravnega materiala, da so gledalci lahko

opazovali tako risbo, kot land art izdelek ter ju primerjali. Po končani dejavnosti smo seveda ulovljena bitja nepoškodovana vrnili v naravo.

3 ZAKLJUČEK

Narava je najboljše okolje za učenje. Vaje risanja z opazovanjem narave v likovni pedagogiki niso ravno novost. Moj namen je bil učence voditi skozi dejavnosti, ki so rahlo drugačne in zanimive, ter zahtevajo kompleksen celosten pristop. S tem jih hočem pripeljati do izdelkov, ki jim bodo pomagali razbiti likovne sheme h katerim se tako pogosto zatečejo. Do lažjega doseganja učnih ciljev pridemo z izkustvenim učenjem, povezovanjem vedenja in znanja ter učenjem z metodo igre. Pri teh oblikah dela so učenci običajno bolj pozorni in doživetje ponotranjijo ter si ga posledično bolje zapomnijo. Tako so učenci skozi metode doživljajske pedagogike aktivno vključeni v pripravo, izvedbo in evalvacijo dejavnosti.

V umetnosti velja pravilo da: "Vaja dela mojstra, če mojster dela vajo." Verjamem, da več tovrstnih dejavnosti učinkovito razvija učenčev likovni jezik. Opazovanje pa mora biti vodeno, saj se pri tem razvija sposobnost opazovanja podrobnosti in občutenja ki ju učenci nato znajo poustvarjati na risalnem listu. Učenci se morajo naučiti opazovati in ozaveščati občutke, ki se jim pri tem porajajo. Prav tako kot se morajo naučiti opazovano in občuteno prenesti v likovni jezik.

Dejavnosti bi v prihodnje morda nadgradila tudi s QR kodami z navodili, da bodo učenci naloge lahko opravljali bolj samostojno in si sami določali časa namenjen posameznemu delu dejavnosti. Zanima me, kakšen bi bil napredek učencev, če bi tovrstne dejavnosti ponavljala vsako leto. V prihodnje bom poskusila to vpeljati v likovni pouk celotne šole ter opazovati napredek učencev. Prednost vidim tudi v medpredmetni povezavi z biologijo. Učenci tako povezujejo znanje in vedenje z opazovanjem in občutenjem in celostno razmišljajo o tem kar rišejo.

Učencem so de delavnice ustvarjanja v naravi bile zanimive in zabavne, saj so jih potisnile tako izven okvirjev šole in njihovega lastnega likovnega izraza. Ker so njihove risbe temeljile na lastnem izkustvu in opazovanju se prešle klasične okvirje ustvarjanja in tako obogatile njihov likovni jezik. Skozi opazovanje v naravi so razvili bolj avtentični likovni izraz.

4 VIRI IN LITERATURA

Novak N. idr. (2022). Pouk na prostem. Priročnik za učiteljice in učitelje na razredni stopnji. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Brajković, I., Gradišar, B., Jakomini, T., Jesenek Mori, M., Juvan, R., Košir, T., Košorog, I., Leskovec, J., Luskovec Matovski, M., Mlakar, M., Pirih, M., Povh, G., Rade, G., Rejc, T., Stopar, S., Škerlj, M., Žagar, M. (2021). Danes se igramo zunaj: priročnik za dejavnosti v naravi. Ljubljana. Center šolskih in obšolskih dejavnosti.

Gril, J., Hudrap, J., Jesenek Mori, M., Juntez, K., Konda, K., Košir, T., Križnič Čebren, P., Luskovec Matovski, M., Malečkar, F., Mlakar, M., Ota, M., Ozebek, R., Pečavar, Ž., Planinc, N., Rudolf, M., Rutar, M., Skoliber, M., Štangelj Pavlakovič, I., Zakrajšek, K., Zupanc, M. (2022). Danes raziskujemo zunaj: priročnik za dejavnosti v naravi. Ljubljana. Center šolskih in obšolskih dejavnosti.

TRAJNOSTNO VRTNARJENJE NA ŠOLSKEM VRTU

Nina Globovnik, OŠ dr. Jožeta Pučnika Črešnjevec

POVZETEK

Zagotavljanje zdrave in kakovostne hrane je danes velik izziv, kateremu moramo slediti tudi na področju vzgoje in izobraževanja. Vse več alergij in diet, povezanih s hrano in prehranjevalnimi navadami, so povezane tudi z uživanjem zdrave, raznovrstne in kakovostne prehrane. Učence zato že v zgodnjem obdobju njihovega razvoja in odraščanja moramo naučiti, kako pravilno in trajnostno vrtnariti, da si bomo v prihodnje lahko sami zagotovili zdravo hrano in hkrati upoštevali naravne zakonitosti okolja. Upoštevanje trajnostnih načinov vrtnarjenja brez umetnih gnojil in škropiv in brez uporabe strojne tehnologije je dokazano primernejša ne samo za naše zdravje ampak tudi za naravno okolje. Princip permakulturnega vrtnarjenja, ki sta ga v prejšnjem stoletju utemeljila avstralski znanstvenik in naravovarstvenik Bill Mollison in avstrijski kmetovalec Sepp Holzer spodbujata naravno vrtnarjenje, kateremu sledimo tudi na naši šoli.

Ključne besede: Trajnostno vrtnarjenje, permakultura, MyPlant aplikacija, učenje na prostem

1 UVOD

Učenju na prostem je v šolah posvečeno vse več pozornosti, saj je znanstveno dokazano, da se otroci, ki se gibljejo in učijo preko praktičnih izkušenj, praviloma dolgotrajneje usvajajo učno snov. Nekatere bolj razvite evropske države velik delež izobraževanja opravljajo na prostem. Tu imamo v mislih predvsem Skandinavske države, ki imajo razvit šolski sistem in po katerih se radi zgledujemo. Velika prednost učenja na prostem je učenje preko praktičnih izkušenj. Kot navaja Alison Clark (2010, str. 23-25) takšnemu učenju z drugo besedo pravimo tudi učenje za življenje, saj učenci ob tako načrtovanem učnem procesu pridobijo uporabno znanje, ki kasneje koristi tako v privatnem kot tudi v poslovnem življenju.

Šolski vrt je zato odlična priložnost, da učenju na prostem dodamo še dodaten trajnostni vidik, ko v podajanje učne snovi dodajamo trajnostno vrtnarjenje, kjer učenci na konkretnih primerih vidijo, začutijo, preizkusijo in preverijo določene naravne zakonitosti, ki nastajajo v posameznih delih leta na šolskem vrtu.

v prispevku predstavljamo praktično delavnico trajnostnega vrtnarjenja, ki ga v sklopu rednega pouka pri geografiji in neobveznih vsebin v sklopu interesne dejavnosti vrtnarjenje izvajamo na OŠ dr. Jožeta Pučnika Črešnjevec. Na delavnici bomo spoznali, kako iz naravnih materialov, ki so na voljo, izdelamo visoko gredo ter po načinih permakulture tudi trajnostno zasadimo. Ker imamo na šoli šolski vrt in visoke grede, učence učimo, kako na trajnosten način sami pridelajo hrano. Na modelu visoke grede bomo razložili, kako pravilno izdelamo in zasadimo visoko gredo. Ko napravimo ogrodje pričnemo z izdelavo dihalne plasti na dnu grede. Uporabimo veje, dračje, tanjša debela id. Nato naredimo zadrževalno plast iz ovčje volne ali drugih podobnih naravnih materialov. Nato uporabimo zemljo, ki je na voljo in jo pomešamo s humusom. S tem povečamo rodovitnost. Ko imamo gredo pripravljeno jo po principu dobrih in slabih sosed nasadimo ter uporabimo zastirko, s katero zmanjšamo izhlapevanje iz zemlje. Naučimo se narediti tudi zelena škropiva ter tako poskrbimo, da vsi naravni procesi potekajo nemoteno. Učenci tekom rasti opazujejo in zapisujejo

spremembe na šolskem vrtu in s pomočjo aplikacije na mobilnem telefonu MyPlant določajo in spoznavajo vrste rastlin.

2 ŠOLSKI VRT KOT UČILNICA V NARAVI

Ker otroci dojemajo svet drugače kot odrasli je potrebno, da učni proces prilagodimo njihovi stopnji razumevanja in izberemo take oblike in metode dela, da bodo učenci kar najuspešneje usvojili zahtevano znanje. Njihovo doživljanje okolice je odvisno od neposredne izkušnje zato je priporočljivo, da v učni proces uvrstimo take oblike dela, kjer učenci lahko vključijo svoja čutila in preko čutnih zaznav pridejo do želenih izkušenj. Kot navaja Kolnikova (2005, str. 58-67) je pomembno, da otrokom v zgodnjem obdobju njihovega odraščanja omogočimo čim več izkustvenega oziroma praktičnega učenja na konkretnih primerih. V praktični delavnici bomo tako predstavili načrtovanja izdelave visoke grede pri predmetu tehnika in tehnologija. Pri tem gre poudarek na medpredmetnem povezovanju, ki ga je mogoče izvesti na prostem. Predstavljamo aktivnost od načrtovanja dela in smiselne umestitve objekta v dani prostor ob upoštevanju naravnih zakonitosti (osončenje, naravni materiali ipd). Nato bomo predstavili sam potek zapolnitve visoke grede in nato zasaditev po principu permakulture kjer sadimo po principu dobrih sosed skupaj in tako pospešimo njihovo rast. Spoznamo rastline iz katerih naredimo zelena škropiva ter kako narediti zastirko. Šolski vrt z visoko gredo bo tako počasi postala odlična učilnica na prostem, ki jo lahko s pridom uporabljamo kateri koli del leta.

Znanje, ki ga udeleženci prejmejo na delavnici bo prenosljivo na njihovo delovno mesto oziroma v njihovo okolje, saj sledijo sodobnim smernicam trajnosti in jih je mogoče aplicirati v vsako okolje, kjer je primeren prostor za umestitev visoke grede. Podobne zakonitosti se uporabljajo tudi pri dvignjenih gredah, ki so lahko kot okrasni element pred šolo, prav tako pa se lahko znanje uporabi na domačem vrtu in s tem spodbujamo prenašanje temeljnih trajnostnih zakonitosti tudi v bližnjem lokalnem okolju. Zagotavljanje zdrave in kakovostne hrane vpliva tudi na večanje samooskrbne ideje, ki zmanjša odvisnost od zunanjega trga in jo je smiselno spodbujati pri učencih, ki se morajo zavedati, da je samooskrben način pridelave hrane nujen, ne samo za njihovo zdravje in za boljše okolje ampak tudi za njihovo finančno varnost in gospodarsko neodvisnost.

3 PERMAKULTURA KOT NAČIN TRAJNOSTNEGA VRTNARJENJA

Kot navaja Plut (2012, str. 12) je danes potreba po zdravi in varni hrani vse bolj prisotna. Na trgu prevladuje nekvalitetna hrana, ki praviloma pride na naše police iz drugih držav, saj Slovenija že dolgo ni več sposobna sama zagotoviti vse potrebe po hrani. S tem postajamo vse bolj odvisni od držav uvoznic prehranskih izdelkov, kar na dolgi rok vsekakor ni spodbudno za našo neodvisnost in zdravje. Zaradi vse bolj prisotne globalne prehranske negotovosti, problematike dostopa do vrne hrane, trajnostne pridelave hrane in pravične porazdelitve le-te strokovnjaki danes vse pogosteje poudarjajo pomen prehranske samooskrbe in zato na naši šoli veliko pozornost namenjamo samooskrbi in varni pridelavi hrane.

Na delavnici bomo predstavili pripravo visoke grede, ki poteka v treh fazah:

- priprava okvirja,
- zapolnit,
- zasaditev.

Pri izdelavi uporabljamo naravne materiale iz bližnje okolice, ki so tako za okolje kot tudi za naše zdravje najbolj primerni. Najpogosteje uporabljamo les. Okvir je iz notranje strani priporočljivo izolirati in tako rastline dodatno obvarovati pred pozebo. Ko izdelamo okvir ga zapolnimo v razmerju tretjin. Prvo tretjino zapolnimo z debelejšimi vejami. Te polagamo eno preko druge, da med vejami ostaja prostor za zrak, ki ga rastline potrebujejo za dihanje in fotosintezo. Ker v tem delu prevladujejo procesi dihanja in razkrajanja, spodnjo tretjino grede imenujemo dihalna plast. Sledi zapolnitev druge tretjine okvirja oziroma srednjega dela grede, ki ga imenujemo zadrževalna plast. V tem delu prevladuje proces zadrževanja vode. Na veje naložimo naravne materiale, ki zadržujejo vodo (ovčja volna, karton). Zadrževalna plast omogoča, da imajo rastline dostop do vode tudi v najtoplejših mesecih, ko primanjkuje padavin in je stopnja izhlapevanja najvišja. Zadrževalna plast nam hkrati omogoča, da voda ob zalivanju ostane na gredi. S tega vidika je omenjeni sistem primeren v večnadstropnih stanovanjskih kompleksih, saj voda ne odteka skozi gredo in tako ne povzroča odtekanja blata. Zanj tretjino grede zapolnimo z zemljo, pomešano s kompostom. Na vrh naložimo okoli 5 cm komposta za izboljšanje rodovitnosti. V primeru, da nimamo lastnega komposta, se lahko poslužujemo naravnih, okolju prijaznih gnojil. Sledi zadnja faza zasaditve. Priporočljivo je, da pri tem uporabljamo domače, tradicionalne sorte in semena, saj so le-ta bolj odporna danim vremenskim vplivom. Pri fazi zasaditve upoštevamo pravilo dobrih sosed. Skupaj zasadimo rastline, ki druga drugi dajejo korist. Primer take zasaditve je koruza, fižol in buče. Med samo rastjo fižol oskrbuje zemljo z večjimi količinami dušika, katerega rastline uporabijo za rast in razvoj. Koruza daje oporo fižolu, buča pa daje zastirko koruzi in fižolu. V praksi najdemo več podobnih primerov ugodno zasajenih rastlin, vsekakor je pri zasaditvi potrebno upoštevati tudi raznobarvnost rastlin. Intenzivno barvne rastline in rastline z močno medenim vonjem namreč na vrt privabijo številne koristne žuželke. Z uporabo nekaterih dišavnic na našem vrtu pa lahko tudi uspešno odženemo nekatere škodljivce. Z uporabo rastlin za izboljšanje rodovitnosti zemlje (npr. facelija, portulak) bistveno pripomoremo k izboljšani kakovosti zemlje. Učenci v okviru učnega procesa spoznajo torej ključne zakonitosti permakulture in na tak način pripomorejo k trajnostnejšemu okolju, hkrati pa si znajo zagotoviti vsaj del vsakodnevne prehrane.



Slika 1: Na šolskem vrtu (Globovnik N., 2023)

3 ZAKLJUČEK

V praksi torej obstaja veliko načinov, kako lahko učence spodbudimo, da si sami poskrbijo za lastno hrano in da s pridelavo varne in kakovostne hrane poskrbijo za svoje zdravje in tudi za čistejše okolje. Bistveno je, da upoštevamo, da so učenci pripravljeni delati in da hitreje usvajajo snov, če vključujejo lastna čutila. Preko praktične izkušnje si zapomnijo dlje časa in tudi snov bistveno bolje razumejo. Z delavnico smo vsekakor želeli spodbuditi čim več učiteljev, da tudi sami pričnejo pouk načrtovati na prostem in da vključujejo trajnostne vsebine, kar permakulturno vrtnarjenje vsekakor je.

4 VIRI IN LITERATURA

Clark, A.: Transforming Children's Spaces: Children's and adults' participation in designing learning environments. Routledge. New York. 2010. (citirano 20.9.2018). Dostopno na naslovu:
file:///C:/Users/Zbornica2/Downloads/9781135158187_googlepreview.pdf

Kolenc-Kolnik, K.: Učenje za odgovorno prihodnost: primer učenja za kompetentno ravnanje s prostorom. Pedagoška obzorja: znanstvena revija za didaktiko, 2005, 20 (3-4), str. 58-67.

Plut, D. (2012). Prehranska varnost sveta in Slovenije. Dela 38, str. 5-32. Ljubljana. Filozofska fakulteta Ljubljana.

NARAVO ZAZNAVAMO S ČUTILI

Andreja Gospodarič, OŠ Otočec

POVZETEK

V članku želim predstaviti različne dejavnosti, v katerih so se učenci preizkusi na naravoslovnem dnevu Naravo zaznavamo s čutili, katerega osrednji del je potekal v gozdu. Raznolike medpredmetno povezane dejavnosti, ki so pripravljene po različnih pristopih poučevanja na prostem, pri otrocih aktivirajo vse čute. Narava je za mlajše otroke s svojimi danostmi motivator, ki sam po sebi spodbuja k delu in raziskovanju. Učenje, ki je drugačno od klasičnega pouka v učilnici, otroke bolj privabi. Otroci v naravi nimajo občutka, da se učijo, a hkrati je učinek naučenega veliko večji in trajnejši kot takrat, ko se učijo v učilnici, saj svoje znanje pridobivajo skozi lastne izkušnje. V ospredju dejavnosti je učenje z raziskovanjem, ki spodbuja in ohranja radovednost otrok. Gozd je idealen prostor, saj nam nudi veliko materiala za ustvarjanje. Poleg tega je to omejen prostor, ki daje občutek odprtosti, sproščenosti in varnosti. Učenje v naravi krepi medosebne odnose, spodbuja s sodelovanju in sprejemanju drugačnosti, kritičnemu mišljenju in omogoča gibanje, ki ga sodobnim generacijam otrok vse bolj primanjkuje. S poukom na prostem pa se razvija tudi pozitiven odnos do okolja, kar pa je tudi ena od prioritet pri izobraževanju mlajših generacij.

Ključne besede: čutila, medpredmetno povezovanje, sodelovanje, ustvarjalnost, naravni material

1 UVOD

Znanje, pridobljeno na osnovi lastnih izkušenj, je trajnejše. Zato je bil eden glavnih ciljev dejavnosti, ki so jih učenci izvedli v okviru naravoslovnega dne, da s čim bolj samostojnim delom in jasno zastavljenimi nalogami posameznika in s skupnim sodelovanjem članov skupine pridejo do cilja. Pri tem otroci razvijajo odgovornost do sebe in drugih ter narave. Vse zastavljeno pa sledi cilju, ki ga pozna učitelj, ki usmerja proces učenja na prostem.

Dejavnosti so sledile naslednjim ciljem:

Učenci:

- se učijo v naravi, ki je primarno okolje za učenje.
- sodelujejo v skupini, med seboj si pomagajo, se vzpodbujajo in so strpni drug do drugega.
- se trudijo za opravljanje nalog.
- preko svojih čutil pridejo do novih spoznanj.
- raziskujejo življenski prostor in se učijo iz lastnih izkušenj.
- so ustvarjalni.
- spoštujejo naravo s svojim vedenjem v gozdu in odnosom do naravnega materiala.
- se urijo v poslušanju navodil za delo v uvodnem delu dneva.
- se urijo v branju navodil v gozdu in izpolnjevanju preglednic.
- znanje evalvirati svoje delo, delo skupine in predstaviti, kaj so se novega naučili.

Uporabim različne metode in oblike dela, ki učence ves čas motivirajo.

2 OPIS AKTIVNOSTI

Naravoslovni dan smo združeno izvedli oba oddelka 1. razreda, skupaj 40 učencev.

2. 1 UVODNI DEL

Učence smo učiteljice pozdravile v jutranjem krogu. Sledila je igra telefonček, po kateri je potovalo sporočilo "gozd". Sporočilo je uspešno pripotovalo na cilj. Nato sem učence nagovorila s fotografijo gozda, ki so jo obkrožale sličice 5 čutil, ki smo jih v preteklih urah že spoznali pri učnih urah spoznavanja okolja. Vse prikazano je bilo zastavljeno kot uganka, ki so jo morali učenci razvozlati. Kaj hitro so ugotovili, da se bomo odpravili v gozd in ga raziskovali z vsemi svojimi čutili. Predstavila sem jim ga kot življenjsko okolje, v katerem sobivajo živali in rastline ter prostor, ki nudi materialne koristi za človeka in mu v svojem okolju omogoča sprostitve.

Sledila je predstavitev dela v gozdu.

Učencem sem povedala, da jih v gozdu čaka 10 različnih nalog na 10. postajah in dodatna postaja za okrepčitev. Vsaka postaja z nalogami je označena z balonom druge barve (rumen, oranžen, rdeč, roza, vijoličen, moder, zelen, rjav, siv, črn).

Nato smo učence razdelile v 8 enakovrednih skupin (rumena, oranžna, rdeča, roza, vijolična, modra, zelena, siva). Vsaka skupina je štela 5 članov. Skupine so bile oblikovane načrtno. Člani iste skupine so dobili obeske istih barv s svojim imenom in pod imenom je bila zapisana tudi vloga, ki je bila dodeljena posameznemu članu.

Vloge:

- VODJA (Bere navodila na postajah.)
- FOTOGRAF (Fotografira likovne izdelke.)
- NOVINAR (Beleži rezultate v preglednice, izpolnjuje križanko, črkovno mrežo.
- METLA (Poskrbi, da so vsi pripomočki in navodila po opravljeni nalogi pospravljeni v vedru.)
- REDAR (Poskrbi, da so opravljene vse naloge. Po opravljeni nalogi poroča o delu skupine na posamezni postaji.)

Vsaka skupina je dobila podlago za pisanje, zbirni kartonček, kamor so pod ustrezno vlogo vpisali svoja imena ter v vrečkici dva navadna svinčnika in radirko.

Učencem sem razložila, da navodila na posameznih postajah berejo sami in z medsebojnim sodelovanjem rešijo zadane naloge. Na nekaterih postajah jih v mapicah čakajo preglednice, črkovna mreža, križanka ..., ki jih morajo med delom na postaji izpolniti, na nekaterih postajah pa je potrebno izdelek fotografirati in fotografijo kot dokaz prinesiti pokazati meni, ki sem sodnik - odločevalec ali je skupina nalogo dobro opravila.

Po uspešno opravljeni nalogi si skupina iz svoje barvne kuverte prisluži črko, ki ustreza posamezni postaji ter jo prepišejo pod ustrezno zaporedno številko na zbirni kartonček.

2. 2 GLAVNI DEL

Z učenci smo odšli peš do bližnjega gozda. Pred "vstopom" v gozd je vzgojiteljica na travniku prebrala zgodbo s pridihom skrivnostnosti o Rokovih in Evinih dogodivščinah v gozdu. Ta je učence navdihnila in "pospremila" na učno delo v gozd.

V gozdu so učence že čakale pripravljene postaje, označene z barvnimi baloni. Učence sem seznaniła o območju, kjer se nahajajo postaje, kje bomo učiteljice za vsa njihova vprašanja in kje bom jaz, ki bom preverjala ustreznost opravljene naloge in delila posamezne črke gesla. Še enkrat sem poudarila, da navodila berejo sami oz. jih bere vodja skupine, ostali člani pa so mu v pomoč, v primeru nejasnosti pa se lahko po pomoč obrnejo na eno od učiteljic.

Naloge:

1. naloga: ZADEVANJE DEBLA (šport, matematika)
Člani skupine na gozdnih tleh naberejo 10 storžev. Vsak član skupine mora z določene razdalje v 8 poskusih čim večkrat zadeti določeno deblo. V prvem delu to opravi brez preveze, v drugem delu pa s prevezo (ruto) čez oči. Novinar število zadetkov zabeleži v preglednico.
2. naloga: KAJ SE SKRIVA V VREČKAH? (spoznavanje okolja, slovenščina)
Vsak član skupine z roko ne da bi pred tem pogledal v vrečko, seže vanjo in ugotoviti, kaj se skriva v njej. Vsakemu članu skupine pripada ena vrečka.
Po prepoznanem predmetu/snovi skupina oz. njen novinar rešitve zapiše v križanko.
3. postaja: LAND ART – PORTRET (likovna umetnost)
Skupina na gozdnih tleh ali na travniku ob robu gozda nabere naravni material in iz njega na "očiščenih" gozdnih tleh upodobi portret njihovega "novinarja".
Portret fotograf fotografira.
4. postaja: POIŠČI NEKAJ, KAR JE ... , POIŠČI ... (spoznavanje okolja, šport)
Raziskovalna škatla - jajčna škatla je pod svojim pokrovom skrivala sporočila o tem, kaj morajo učenci v naravi poiskati. Poiskati morajo nekaj, kar je hrapavo, gladko, vlažno, dišeče, kar ne sodi v naravo, dišeče, okroglo, iglico in list.
5. postaja: VODENJE SLEPEGA (spoznavanje okolja, glasbena umetnost)
Vsi člani skupine se preizkusijo v vodenju slepega. Članu skupine zavežejo ruto čez oči, nato pa ga drugi član skupine z udarjanjem palč ali kamnov vodi od starta do debla in okoli njega nazaj na start. Po opravljeni nalogi novinar za vsakega člana skupine zabeleži, da je opravil svojo nalogo slepega in voditelja.
6. postaja: KOLIKO PREDMETOV JE V ZABOJČKU? (spoznavanje okolja, matematika)
Na postaji je 5 zabojčkov. V vsakem zabojčku so predmeti – naraven material dveh različnih vrst. Učenci preštejejo posamezne predmete in na list zapišejo račun, ki pove, koliko je vseh predmetov v zabojčku.
7. postaja: ČRKOVNA MREŽA (spoznavanje okolja, slovenščina)
Člani skupine v črkovni mreži poiščejo 4 imena listavcev in 4 imena iglavcev. Posamezno ime v mreži pobarvajo z barvicami in ga nato prepišejo na črte pod mrežo.

8. postaja: PRIPRAVI KOKTEJL (spoznavanje okolja)
Vsak član skupine na travniku ob robu gozda nabere nekaj rastlin iste vrste in jih zameša v lonček ter tako pripravi "koktejl". Ko imajo vsi člani skupine pripravljene "kokteje", si drug drugemu čez oči zavežejo ruto. Z zavezanimi očmi si v krogu podajajo "kokteje" ter jih vonjajo. Vsak učenec po vonju skuša ugotoviti, kateri "koktejl" je njegov.
9. postaja: ZBIRKA ... JE UREJENA (matematika, spoznavanje okolja)
Člani skupine na gozdnih tleh poiščejo 5 različno dolgih palic in 5 različno velikih kamnov. Na "očiščenih" gozdnih tleh palice uredijo od najkrajše do najdaljše, kamne pa od največjega do najmanjšega. Fotograf fotografira zbirki palic in kamnov.
10. postaja: GOZDNA TORTA (likovna umetnost)
Skupina na gozdnih tleh ali na travniku ob robu gozda nabere naravni material in iz njega na "očiščenih" gozdnih tleh ustvari pokončno torto za gozdno žival – slavljenko.
Torto fotograf fotografira.
11. postaja: PRIGRIZEK IN PIJAČA IZ NAHRBTNIKA

Za vsako opravljeno nalogo si je skupina prislužila črko, ki pripada določeni postaji. Ko je skupina opravila vse naloge na vseh 10 postajah, so dobili geslo CEDEVITA.

Po zaključku dela na postajah smo se v mislih sprehodili od prve do zadnje postaje in skupaj ugotovili, katera čutila so učenci uporabljali pri posamezni nalogi. Ugotovili so, da so pri opravljanju nalog uporabili vsa čutila (koža, oko, uho, nos), niso pa uporabili čutila za okus – vonj. Učencem sem povedala, da bomo slednje čutilo uporabili še pred kosilom v razredu in jih tako pustila radovedne.

Po vrnitvi v razred so se učenci okrepčali z napitkom CEDEVITA. Na voljo so imeli pijačo v treh okusih in ob pitju so ugotavljali, okus katerega sadja je pijača.

Po okrepčitvi smo naredili evalvacijo naravoslovnega dne. Učenci so odgovarjali na naslednja vprašanja:

- Kako ste člani skupine sodelovali med seboj?
- Ali ste pri opravljanju nalog naleteli na kakšne težave?
- Kaj novega si se danes naučil?
- ...

3 ZAKLJUČEK

Izbira dejavnosti je bila odlična. Naloge sem skrbno načrtovala kar nekaj časa. Učenci so zavzeto opravljali naloge in se v večini zelo trudili, da bi vse naloge uspešno opravili. Morda bi bilo smiselno v prihodnje tako obsežen dan dejavnosti izvesti posamično za vsak oddelek posebej, s čimer bi lahko zaradi manjšega števila skupin izpustili kakšno od predlaganih postaj, prav tako bi lahko število članov skupine zmanjšali na 4, kar bi pomenilo, da bi morali biti posamezni člani še bolj aktivni, da bi prišli do cilja. To, da so bili učenci samostojni, jim je veliko pomenilo. Takšno učenje jim daje občutek, da so se vsega naučili sami. Nekoliko težav so imele nekatere skupine še pri branju navodil. Sicer pa je bilo otrokom všeč, da so imeli v skupini naloge porazdeljene. Z razdelitvijo vlog so dobili občutek, da je vsakdo v skupini pomemben, če želi skupina uspešno opraviti vse naloge. Učiteljice smo jih med delom po potrebi usmerjale in jih spodbujale k medsebojni pomoči. Ob naslednji

izvedbi naravoslovnega dne bi bilo smiselno skupine označiti s sličicami živali, da se barve ne podvajajo pri skupinah in postajah. Sladko-kisla osvežitev ob zaključku naravoslovnega dne pa nam je vsem dobro dela.

4 VIRI IN LITERATURA

Baričič, L. idr. (2018). Danes se učimo zunaj: priročnik za dejavnosti v naravi. Ljubljana. Center šolskih in obšolskih dejavnosti.

Brajković, I. idr. (2021). Danes se igramo zunaj: priročnik za dejavnosti v naravi. Ljubljana. Center šolskih in obšolskih dejavnosti.

Jesenek Mori, M. idr. (2022). Danes doživljamo naravo in sebe z vsemi čutili zunaj: priročnik za dejavnosti v naravi. Ljubljana. Center šolskih in obšolskih dejavnosti.

Kolar, M. idr (2011). Učni načrt SPOZNAVANJE OKOLJA. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport : Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Novak N. idr. (2022). Pouk na prostem. Priročnik za učiteljice in učitelje na razredni stopnji. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

ŠOLSKA MEDOVITA UČNA POT

Marija Maja Grenko, Osnovna šola Frana Roša

POVZETEK

Osnovna šola Frana Roša že vrsto let sodeluje v projektu SPIRIT – MLADIM SE DOGAJA. V okviru tega projekta smo skupaj z učenci zasnovali in realizirali šolsko medovito učno pot. V prispevku so opisana izhodišča nastanka in proces izdelave šolske medovite poti od idejne zasnove do realizacije ter medovita učna pot. S šolsko medovito učno potjo je šolski park pridobil pomembno dodano vrednost, ne samo kot zanimivost temveč kot pomemben učni pripomoček pri izvajanju pouka na prostem. Ob načrtovanju različnih pedagoških dejavnosti s pomočjo medovite učne poti ni bil cilj le, da učenci spoznajo čebelarstvo kot plemenito kmetijsko panogo, ampak da razvijajo številne druge veščine: učinkovito reševanje praktičnih problemov, kritično razmišljanje, razvijanje stališč in odnosov za trajnostni oziroma sonaravni razvoj, podjetniške veščine, retorične veščine, zmožnost sodelovanja v timskem delu, raziskovalni pristop, skrb za lastno zdravje in številne druge. Za učence, ki živijo v stanovanjskih naseljih v mestu, je pouk na prostem izjemnega pomena in naša medovita učna pot nam skupaj še z drugimi pridobitvami, npr. s šolskim vrtom, nudi veliko priložnosti za to.

Ključne besede: medovita učna pot, projektno delo, trajnostni razvoj

1 UVOD

OŠ Frana Roša leži na vrhu hriba v primestnem naselju Nova vas v Celju na koncu slepe ulice, kar nam omogoča veliko zelenih površin in zelo malo prometa okoli šole. Učitelji, učenci in starši se tega zelo dobro zavedamo in to štejejo kot pomembno vrednoto naše šole. Naravna posledica je, da je velik poudarek naše šole na dejavnostih, ki pri učencih razvijajo tako imenovano ekološko inteligenco.

Možnosti, ki nam jih ponuja okolica naše šole, skušamo izrabiti v največji možni meri na običajne načine, posvečamo pa se tudi inovativnim načinom, ki poudarjajo cilje pouka na prostem. Med drugim so učenci poslikali prazne betonske fasadne površine, na betonskih tleh s poslikavami dopolnjujemo talne igre, uredili smo klop prijateljstva in izmenjevalnico knjig, drevesa smo opremili z napisi, izdelali tablo večjega formata s predstavitvami značilnih listavcev in iglavcev šolskega parka, pozimi uredimo ptičje hišice za hranjenje ptic ipd.

V nadaljevanju bom predstavila primer šolske medovite učne poti, ki smo jo uredili z namenom, da

- popestri izvajanje pouka na prostem,
- učence seznanja s čebelarstvom in pomenom opravevanja ter
- pri učiteljih spodbuja didaktično kreativnost na različne načine.

2 ŠOLSKA MEDOVITA UČNA POT

2.1 IZHODIŠČA IN NAMEN UREDITVE

Šolska medovita učna pot je nastala kot realizacija podjetniške ideje v povezavi s projektom SPIRIT – MLADIM SE DOGAJA. Cilj tega projekta je pri učencih razvijati podjetniške veščine. V okviru projekta so učenci iskali inovativne rešitve, kako lokalni skupnosti predstaviti pomen čebel in divjih

opraševalcev ter jih ozaveščati o trajnostnem razvoju, tako da so razvili poslovni model. Začetno idejo smo realizirali po naslednjih stopnjah:

1. Skupaj z učenci smo si zamislili krajšo pot na šolskem območju okrog šole. S tem smo se izognili pridobivanju raznih dovoljenj oz. soglasij. Hkrati lahko učitelji kadarkoli popeljemo učence na dejavnost.
2. Določili smo število informativnih tabel in okvirno vsebino.
3. Izdelali smo natančno vsebino posameznih informativnih tabel. Pri pripravi vsebine smo uporabili različne vire, ki so navedeni na tablah.
4. Poiskali smo izdelovalce informativnih tabel, preverili ponudbe in izbrali izvajalca, ki nam je pomagal z grafičnim oblikovanjem in izborom fotografij iz zbirke fotografij platforme Adobe Stock. Table so izdelane iz trpežnega kompozitnega kovinskega materiala, da kljub neugodnim vremenskim razmeram ohranjajo prvotni izgled.

Od začetka do realizacije je trajalo leto in pol. Dokončana postavitve s svečano otvoritvijo je bila junija 2021 kot del praznovanja 40. obletnice otvoritve naše šole.



Slika 1: Iz otvoritve šolske medovite učne poti, junij 2021

2.2 PREDSTAVITEV MEDOVITE UČNE POTI

Medovita učna pot je zastavljena tako, da učenca ali naključnega obiskovalca vodi od šolskega vhoda po poti okrog šole. Trenutno je sestavljena iz sedmih informativnih tabel:

1. OD ROŠA DO ROŽC: obiskovalca uvodno seznanimo z medovito učno potjo, hkrati pa predstavimo tudi pesem *Otrokovo pismo pomladi* avtorja Frana Roša, po katerem se imenuje naša šola; na začetku smo torej na zanimiv način povezali ime naše šole z učno potjo.
2. KRANJSKA ČEBELA: predstavitev medonosne čebele, njen opis, razvoj in življenje v panju.
3. NAVADNI TULIPANOVEC: predstavitev medovitega drevesa, ki je markantno drevo v našem šolskem parku.
4. GOZDNA ČEBELJA PAŠA: v šolskem gozdičku smrek učence seznanimo z medovitimi rastlinami, ki zagotavljajo med na drugačen način, torej z mano.
5. NAVADNA LIPA: pod tem drevesom učence seznanimo še z eno značilno medovito drevesno vrsto.

6. ČEBELJI PRIDELKI – DARILO NARAVE: učenci spoznajo, da čebele poleg medu zagotavljajo še druge pridelke.
7. DIVJI OPRAŠEVALCI: na tej postaji učenci spoznajo, da so poleg kranjske čebele pomembni še drugi divji opraševalci.

Že pri načrtovanju vsebin vsake posamezne table smo z učenci kritično razmišljali, da vsebine ne sme biti niti preveč niti premalo, poudarek naj bo na slikovnem gradivu. Z metodami kreativnega razmišljanja smo prišli do inovativne rešitve, da na tablah predstavimo samo izhodiščne informacije, dodamo pa QR kode, s pomočjo katerih lahko obiskovalec izve več, če ga to zanima. Tako smo dodali še komponento IKT, ki je učencem nadvse ljuba, vključili didaktični pristop igrifikacije in povečali motivacijo.



Sliki 2 in 3: Informativni tabli s QR kodo

2.3 CILJI IN PEDAGOŠKE DEJAVNOSTI NA UČNI MEDOVITI POTI

Da bi lahko učna pot zaživela, je bilo potrebno z njo seznaniti učitelje. Tako so se seznanili z medovito učno potjo najprej že na otvoritvi, na kateri so jim učenci predstavili posamezne postaje. Kasneje pa sem zanje izvedla delavnico. Glavni cilj delavnice je bil predvsem razvijati ideje, kako novo pridobitev uporabiti pri pouku na različne načine.



Slika 4: Učiteljice na učni medoviti poti

CILJI, ki jih lahko razvijamo pri učencih s pomočjo učne medovite poti

Pri načrtovanju in izvajanju dejavnosti je osnovni cilj, da se učenci seznanijo s čebelarjenjem in pomenom čebel, poleg tega pa, odvisno od vrste in oblike dejavnosti, razvijejo številne druge veščine:

- učinkovito reševanje praktičnih problemov
- razvijanje kritičnega mišljenja
- razvijanje bralnih veščin
- razvijanje načel trajnostnega in sonaravnega razvoja
- podjetniške spretnosti
- retorične in komunikacijske spretnosti
- sposobnost sodelovanja pri timskem delu
- raziskovalni pristop
- skrb za lastno zdravje
- prečne veščine, ki jih razvijamo s pomočjo STEM projektov, in druge

PRIMERI DEJAVNOSTI, ki jih lahko izvajamo s celotno učno potjo ali s pomočjo posameznih tabel:

- besedilo na posameznih predstavitvenih tablah lahko uporabimo za pripravo različnih delovnih listov;
- kot podlago za različne naloge, ki jih učenci rešujejo po postajah, na primer matematične naloge, naravoslovne naloge;
- naloge za krepitev bralne pismenosti;
- pri pouku tujega jezika lahko posamezne dele besedil prevedejo;
- krepitev digitalnih kompetenc: delo s pomočjo QR kod in podobno;
- reševanje križank in ugank;
- igra vlog: medovita rastlina/čebela;

- izhodišče za STEM projekte, kot je npr. izdelava zavetišč za divje opraševalce, semenskih bombic;
- sodelovanje med šolami, npr. ob obisku učencev iz sosednjih šol ali ob obisku tujih učencev iz projekta Erasmus+ so naši učenci "turistični vodniki".



Slika 4: Učenca predstavljata medovito učno poT



Sliki 5 in 6: Manjši STEM projekti za razvoj prečnih veščin

3 ZAKLJUČEK

Opažam, da je vpliv izvajanja pedagoških dejavnosti na prostem veliko bolj multiplikativen in ima veliko večji učinek, kot si mislimo na prvi pogled. Ob izvajanju takega pouka so doseženi vsi v učiteljevi pripravi zapisani cilji in še cilji, ki jih pogosto sploh ne predvidimo, na primer komunikacijske veščine, znižanje stresa pri učencih in učiteljih (!), krepitev sodelovanja, zaznavanje narave in odnos do nje ...

Zakaj so torej take dejavnosti neprecenljive? Učitelji z navdušenjem ustvarjajo in izvajajo te dejavnosti in učenci jih kot take doživljajo. Vzdušje je običajno sproščeno, ni formalno, je udobno in polno pozitivnih čustev. In prav učenje s pozitivnimi čustvi najbolj vpliva na učenje.

Zato moramo učitelji in pedagogi gojiti navdušenje – to je tisto, kar najprej spremeni nas, nepovratno pa tudi naše učence in otroke!

Pouk na prostem na naši šoli postaja nenadomestljiv način izvajanja pouka in hkrati utečena praksa številnih učiteljev. Nismo še gozdna šola, vendar imamo lastni gozdiček, ki je sicer antropološkega nastanka, pa vendarle. Trenutno imamo na šoli kar dve formalno oblikovani učilnici na prostem, v eni je urejen šolski zelenjavno-zeliščni eko vrt. Neformalna učilnica na prostem je pravzaprav celo območje naše šole, ki ga polno izkoriščamo. V prihodnosti načrtujemo izdelavo vrtničke medovitih rastlin in podaljšanje medovite učne poti še z nekaj informativnimi tablami. Nekoliko dlje v prihodnosti že vidimo učni čebeljak, ki nujno sodi k učni medoviti poti, da se bodo lahko učenci na avtentičen način seznanili s čebelami in čebelarjenjem.

4 VIRI IN LITERATURA

GOLEMAN, D. (2011). *Ekološka inteligenca: kako lahko zavedanje o skritih učinkih naših nakupov vse spremeni*. Mladinska knjiga.

KAVČIČ, I., SEVER, D. (2018). Didaktika učenja na prostem: Uporaba didaktičnega pristopa "skrivnostnost" za učinkovito učenje na prostem. Zbornik 2. nacionalne konference. Center šolskih in obšolskih dejavnosti.

Kompetence za 21. stoletje: priročnik s prispevki. (2023). Založba Rokus Klett. Dosegljivo na: <https://www.academycole.si/katere-so-kompetence-21-stoletja-v-pedagoskem-poklicu/>

NOVAK, H. (1990). *Projektno učno delo: drugačna pot do znanja*. Državna založba Slovenije.

Priročnik za učenje in igro v gozdu. (2016). Gozdarski inštitut Slovenije, Založba Silva Slovenica.

Reševanje avtentičnih problemov in razvijanje prečnih veščin po konceptu projekta ATS STEM. Priročnik za učitelje. (2022). Zavod RS za šolstvo. Publikacija je dosegljiva na: https://www.zrss.si/pdf/Razvijanje_precnih_vescin_STEM.pdf

ŽORŽ, B. (2001). *Biti z naravo: z naravo do duševnega in telesnega zdravja*. Mohorjeva družba.

Avtorica fotografij: Marija Maja Grenko

LOVILEC ZNANILCEV POMLADI

mag. Vanja Guček, OŠ Ivana Skvarče Zagorje ob Savi

POVZETEK

Velik pomen za otrokov razvoj in življenje ima šola, saj sooblikuje posameznikove vrednote ter odnos do narave, okolja in prostora. Te vrednote in odnosi so pomembni za našo skupno prihodnost, zato je pomembno, da učencem tudi v šoli omogočimo čim več časa preživetega v naravi, na prostem. Tako jim zagotovimo izkustveno učenje, ki je pomembno za dolgotrajno pomnjenje in oblikovanje pozitivnega odnosa do narave. Pouk na prostem je najlažje organizirati v okolici šole. V okolici naše šole imamo veliko možnosti za izvedbo pouka v naravi. V bližini je travnik, ribnik, gozd, sadovnjak in igrišče. Vsa ta okolja z veseljem izkoriščamo za izkustveno učenje.

Pri obravnavanju tematskega sklopa pomlad (znanilci pomladi) v 1. razredu sem ugotovila, da večina učencev prepozna in poimenuje trobentico in zvonček, ostale znanilce pomladi pa ne poznajo oz. jih ne znajo poimenovati. Želela sem, da bi učenci znali sami s pomočjo preprostega rastlinskega ključa v naravi poiskati in poimenovati prve cvetlice, ki zrastejo spomladi. To je bil razlog, da sem izdelala učni pripomoček, ki sem ga poimenovala lovilec znanilcev pomladi. Na ta način so učenci sami v naravi iskali prve spomladanske cvetlice in določali njihova imena. Po izvedenih aktivnostih na prostem, so obnovili poznavanje znanilcev pomladi v učilnici s pomočjo interaktivnega kviza na tabličnih računalnikih. Nato pa je vsaka skupina pripravila razstavo cvetlic in njihovo predstavitev.

Ključne besede: znanilci pomladi, pouk v naravi, tablični računalnik, določevalni ključ, interaktivni kviz

1 UVOD

Danes je učenje v naravi že dobro znan pojem, ki postaja vedno bolj uveljavljen tudi znotraj šolskega sistema. Vse več vrtcev in šol se zaveda pomembnosti uporabe različnih metod poučevanja. Učenje s celim telesom je za številne način, s katerim lahko združijo gibanje, znanje in naravno okolje v eno enoto. Kot kažejo raziskave, aktivnosti v naravi in gibanje pozitivno vplivajo na zdravje, motoriko in učenje, zato je vedno manj zadržkov do izvajanja pouka na prostem. Izziv pa je, da osvojimo metode, ki jih od učiteljev zahteva učenje v naravi.

Ugotovila sem, da učenci ne znajo poimenovati veliko prvih spomladanskih cvetlic, zato sem se odločila, da izdelam pripomoček, ki bo učencem v pomoč pri samostojnem raziskovanju in spoznavanju prvih spomladanskih cvetlic. Dejavnosti sem načrtovala tako, da so učenci čim večkrat na različne načine ponovili poimenovanje posameznih cvetlic in njihovih glavnih značilnosti. Na ta način je večina učencev ob koncu načrtovanih aktivnosti samostojno poimenovala dele rastlin, prve spomladanske cvetlice ter njihovo užitnost in uporabo v prehrani.

2 OSREDNJI DEL

2.1 POUK V NARAVI

Pouk na prostem je pouk zunaj učilnice in lahko poteka na najrazličnejših lokacijah: v okolici šole, naravi ali urbanem okolju, na kmetijah, v ustanovah, ki se ukvarjajo s poukom na prostem, v živalskih in botaničnih vrtovih, muzejih na prostem itd. (Novak idr., 2022).

Pri pouku na prostem je pomembno, da je učenec v stiku z okoljem. Skribe Dimec (2014) pravi, da so za učinkovito učenje na prostem pomembni različni dejavniki. Med njimi so jasni cilji, učiteljeve zmožnosti (kompetence), ustrezne metode in pristopi ter dobri odnosi med učenci. Učitelj pa naj bi pri učencih spodbujal razvoj njihove občutljivosti za zaznavanje, njihovih stališč in vrednot ter jih nenehno postavjal v okoliščine, v katerih v ospredje stopijo čustva, kot so čudenje, spoštovanje in skrb.

2.2 DOLOČEVALNI KLJUČI

Določevalni ključni so pripomočki za določanje vrst organizmov, ki so v uporabi že več kot sto let. Določanje poteka na podlagi značilnosti opazovanega osebka (najpogosteje njegovih morfoloških znakov) v naravi in temelji na zaporedju razhajanj.

Z uporabo preprostih ključev uresničujemo konstruktivističen načinu učenja. Učiteljeva vloga med učenjem otrok s poenostavljenim biološkim ključem je v tem, da otroke le usmerja. Glavno vlogo v učnem procesu tako prevzema konkreten biološki material in preprost biološki ključ. Otroci tako z aktivnim samostojnim delom konstruirajo novo naravoslovno znanje in usvojijo nove naravoslovne pojme. S takim načinom dela pride otrok do novih spoznanj oz. vedenj sam. Taka pot do novih spoznanj, ki jo otrok prehodi sam, je za otroka zelo zanimiva, znanje pa pridobiva na sproščen in igriv način. Tak način spodbuja radovednost in v otroku razvija spoštljiv odnos do narave (Bajd, 2016).

Poznamo različne oblike strokovnih ključev:

- Empirične oz. izkustvene. To so poenostavljeni ključni, ki vsebujejo samo določeno število organizmov. Organizme določamo na osnovi dobro vidnih zunanjih znakov, ki se jasno ločijo med različnimi organizmi. Ti ključni niso tako zahtevni za prepoznavanje.
- Teoretske, ki upoštevajo razvojno pot in so sestavljeni na osnovi naravnega sistema. Na začetku ključa so evolucijsko starejši organizmi, na koncu evolucijsko najmlajši. Ti ključni so zahtevnejši za prepoznavanje.

Metem ko morajo biti strokovni ključni napisani po pravilih in v obliki besedila z dvema možnostma, pa so lahko preprosti ključni napisani v različnih oblikah:

- Slikovni, ki vsebujejo samo slike.
- Slikovno shematski, kjer organizem določamo na osnovi vprašanj, na katera odgovorimo z da ali ne.
- Opisno shematski, kjer imamo vedno dve možnosti in se med njima odločimo za eno.
- Opisni, kjer je besedilo napisano na osnovi shematičnega dvovejnatega ključa.
- Opisno (besedilno) slikovni, kjer ključ vsebuje besedilo z dvema možnostma. Ob končni rešitvi imena organizma pa je podana še slika organizma.

Preprosti biološki ključi:

- Omogočajo razvijanje naravoslovnih postopkov. Eden izmed najosnovnejših naravoslovnih postopkov je opazovanje. Učenci lahko opazujejo živa bitja in so pozorni, v čem se razlikujejo in v čem so si podobne.
- Spoznavajo raznolikost in pestrost živega sveta in spoznavajo prilagoditve organizmov na različna okolja (Bajd, 2016).

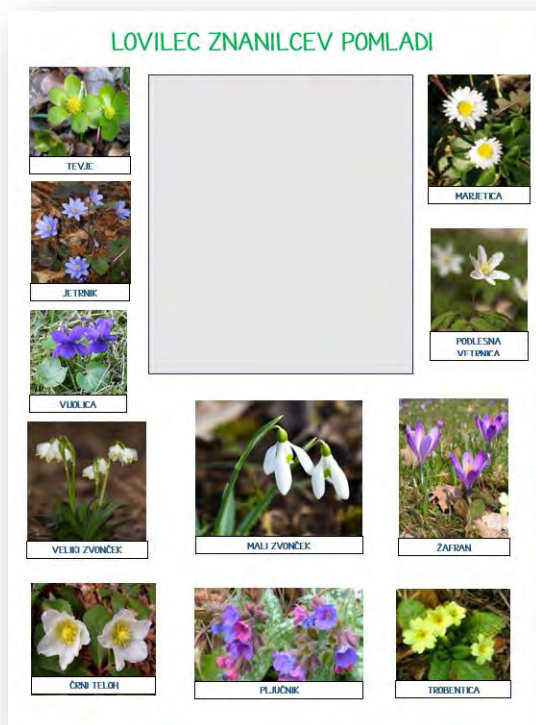
2.3 SESTAVA PREPROSTEGA DOLOČEVALNEGA KLJUČA

Učenci v mojem razredu znajo prebrati krajše preproste zapise, zato sem se odločila da izdelam preprost slikovni ključ, ki bo vseboval nekaj rastlin, ki jih lahko najdemo v naravi. S tem sem želela pri učencih razvijati naravoslovne postopke in jih predvsem naučiti natančnega opazovanja.

Najprej sem si ogledala bližnji travnik in rob gozda v okolici šole ter naredila seznam spomladanskih cvetlic, ki sem jih videla. Nato sem na podlagi izkušenj naredila še seznam prvih spomladanskih cvetlic, ki rastejo v naših krajih. Na podlagi obeh seznamov sem izdelala preprost slikovni ključ, ga natisnila in izrezala sredinsko okno. Želela sem, da bo določevalni ključ za moje prvošolce zanimiv, pregleden in enostaven za uporabo.

2.4 IZVEDBA DEJAVNOSTI LOVILEC ZNANILCEV POMLADI

Z učenci smo se odpravili po poteh ob travniku do roba gozda, kjer so skozi okno v določevalnem ključu individualno opazovali prve spomladanske cvetlice in jih poimenovali.



Sliki 1 in 2: Slikovni določevalni ključ (Guček, osebni arhiv)

Na cilju naše poti smo se ustavili, da so učenci ob pomoči lovilca znanilcev pomladi poimenovali cvetlice, ki so jih videli naravi. Skupaj smo se pogovorili, katere rastline so užitne, neužitne ali strupene. Pri užitnih rastlinah smo povedali, kateri del rastline je užiten ter načine uporabe v prehrani. Dele rastlin, ki so primerne za prehrano, sem jim ponudila v pokušanje ter ob tem poudarila, da so nekatere rastline strupene in lahko škodujejo zdravju, zato se morajo pred pokušanjem vedno prepričati o užitnosti določene rastline (najbolje, da vprašajo odrasle).

Ob konkretnem primeru žafrana in vijolice smo primerjali dele obeh rastlin (cvet, steblo, list, čebulica ali korenina). Nato so se učenci razdelili v skupine. Vsaka skupina je imela nalogo, da nabere po en primer vsake cvetlice (pri tem pa poskušajo nabrati čim več njihovih delov).

Ob prihodu v razred so skupine ob pomoči lovilca znanilcev pomladi pripravile razstavo prvih spomladanskih cvetlic in na kartončke napisali njihova imena.



Sliki 3 in 4: Priprava razstave (Guček, osebni arhiv)

Nato so učenci individualno preko QR kod (ki so natisnjene na zadnji strani lovilca pomladi) dostopali do interaktivnih kvizov (narejenih v brezplačnem spletnem orodju Genially) s katerim so utrdili poimenovanje cvetlic, hkrati pa so pridobili tudi nekaj koristnih podatkov, ki so jih uporabili pri pripravi predstavitev.



Slika 5: QR kodi za dostop do interaktivnih kvizov (Guček, osebni arhiv)

Učenci so se nato pripravili na predstavitev po danih kriterijih:

- Vsak član skupine predstavi vsaj eno cvetlico.
- Vsako cvetlico poimenujte.
- Poimenujte in opišite posamezne dele cvetlic.
- Povejte ali je cvetlica užitna, neužitna ali strupena.

Pri pripravi na predstavitev so si med seboj pomagali, pomoč sva učencem nudili tudi učiteljici. Sledile so predstavitve po skupinah. Vsako predstavitev smo ocenili po danih kriteriji.

Učenci so nato lovilce znanilcev pomladi odnesli domov z nalogo, da v okolici doma poiščejo cvetlice, označijo tiste, ki so jih našli in jih poimenujejo. Največ cvetlic so našli učenci, ki živijo v bližnjih vaseh, saj je okolica njihovih domov obdana s travniki in gozdovi. V okolici šole nismo našli jetrnika, velikega zvončka in tevja. Te tri cvetlice so nekateri učenci našli v okolici svojega doma. Našli so tudi nekaj rastlin, ki jih ni bilo na lovilcu znanilcev pomladi, npr. regrat, jetičnik, navadni plešec.

Dejavnost lovilcev znanilcev pomladi je inovativna v tem, da so učenci vseskozi aktivni in lahko raziskujejo okolico v lastnem tempu neodvisno od sošolcev. Določevalni ključ je enostaven, ter sestavljen tako, da vsebuje razločne fotografije rastlin in malo besedila, tako da je primeren tudi za prvošolce. Na sredini je odprtina, ki omogoča, da učenci od blizu, brez moteče okolice, opazujejo določeno rastlino in jo primerjajo z rastlinami na določevalnem ključu.

Interaktivna kviza sta sestavljena tako, da na prvem učenci ob sliki izbirajo pravo rešitev med tremi zapisi. Tako lahko pridejo do prave rešitve tudi ob večkratnem poskušanju ter si na ta način zapomnijo pravo poimenovanje posamezne cvetlice. Hkrati je ob vsaki sliki tudi kratek zapis o značilnostih rastline. S tem vadijo branje in bralno razumevanje, saj so jim bili ti podatki lahko v pomoč pri pripravi predstavitve. Drugi kviz pa je sestavljen tako, da morajo učenci sami zapisati ime rastline z namenom, da vadijo razločevanje glasov in črk. Učenci, ki imajo s tem še težave, so si lahko pomagali z napisi na določevalnem ključu.

Novak (2022, str. 8) pravi, da naj učitelj pouk na prostem vnaprej in ciljno načrtuje. Tako sem že ob načrtovanju izbrala in med seboj medpredmetno povezala cilje različnih predmetov, za katere sem želela, da jih učenci z dejavnostmi pouka na prostem dosežejo.

Dejavnost omogoča veliko medpredmetnega povezovanja, saj so učenci ob teh dejavnostih urili cilje spoznavanja okolja (pomlad, prve spomladanske cvetlice, deli rastlin, opazovanje, raziskovanje), slovenščine (branje, pisanje, govorni nastop), športa (naravne oblike gibanja), matematike (razvrščanje, štetje).

3 ZAKLJUČEK

Pri pouku naravoslovja želimo otrokom čim bolj nazorno približati naravo in pojave v njej, zato moramo, zlasti kadar obravnavamo rastline in živali, otrokom omogočiti konkretno izkušnjo in stik z njimi. Pri opazovanju morajo učenci uporabljati čim več različnih čutil. Pri izvedenih dejavnostih rastline niso samo gledali, ampak sem jih spodbujala tudi, da so jih otipali, povohali in užitali tudi

okušali. S tem so pridobili tudi znanje o uporabnosti posameznih rastlin v prehrani (čaj, solata, namazi...).

Dejavnost je mogoče tudi nagraditi in pripraviti na enakem modelu določevalne ključne za travniške cvetlice, drevesne liste, lubje dreves, drobne živali na travniku itd. Lahko bi izdelali herbarije, v višjih razredih pa tudi pisne opise nabranih cvetlic.

Izvedena aktivnost v naravi omogoča gibanje, aktivno, samostojno in izkustveno učenje, kar je velika prednost takšnega načina poučevanja. Hkrati pa zahteva od učitelja veliko mero prilagodljivosti, saj na izvedbo takšnih dejavnosti lahko vpliva vreme, možnosti spremstva, dodatna priprava, moteči dejavniki v okolju in večja poraba časa.

Pomembno je, da učenci več časa preživijo na svežem zraku in v stiku z naravo. Res pa je, da je količina izvedenih dejavnosti na prostem predvsem odvisna od učiteljevega odnosa do narave. Če učitelj v prostem času rad preživi veliko časa v naravi, bo to zagotovo vplivalo tudi na pogostost njegovega načrtovanje pouka na prostem.

4 VIRI IN LITERATURA

Bajd, B (2019) : Moje prve spomladanske cvetlice. Ljubljana: Modrijan.

Bajd, B (2016). Preprosti biološki ključ. Naravoslovna solnica. 20, št. 3, str. 4–9.

Novak N. idr. (2022). Pouk na prostem. Priročnik za učiteljice in učitelje na razredni stopnji. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Skribe Dimec, D. (2014). Spoznavanje okolja, naravoslovja in tehnike (Učbenik). Ljubljana: Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani.

Učni načrt: program osnovna šola – Spoznavanje okolja (2011). Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

UČILNICA NA KOLEŠČKIH

Majda Hočevar Pleško, OŠ Mengeš

POVZETEK

Dejavnosti v obliki igre, prepletene z gibalnimi aktivnostmi, ki vključujejo element pozitivnega pričakovanja in zabave, so ključnega pomena pri vzpostavitvi notranje motivacije za delo in učenje. Gibanje in igra pomagata sproščati napetost in energijo. Učenci se z gibanjem urijo v svojih gibalnih sposobnostih in spretnostih, izboljšujejo svojo samozavest in svoje razpoloženje. Učenje skozi gibalno aktivne igre v večji meri omogoča razvoj osebnostnih lastnosti, ki jih bodo učenci potrebovali v svojem nadaljnjem življenju. Gibanje je otrokova primarna potreba. Je prva komunikacija otroka s svetom in osnova za njegov celosten razvoj. Če učencem ponudimo prostor za gibanje, zraven pa še zanimive rekvizite – skiroje, bodo ob njihovi uporabi razvijali spretnosti, ravnotežje ter izražali gibalno domišljijo in ustvarjalnost. Skrbno načrtovan športni dan s skiroji nudi vsem učencem občutek uspešnosti in vzpodbuja razvoj gibalne kompetentnosti.

Ključne besede: gibanje, športni dan, vožnja s skiroji

1 UVOD

»Vse več raziskovalnih dokazov potrjuje, da je kakovostno učenje tisto, ki učenca celostno, miselno in čustveno aktivira. To je aktivno učenje (nekateri menijo, da izraz ni ustrezen, saj je vsako učenje aktivno; vendar gre tu za višjo stopnjo aktivnosti« (Marentič Požarnik, 2000, str. 12). Aktivno (dejavno) učenje je tisto učenje, ki je prepleteno tako z delovanjem, razmišljanjem in ustvarjalnimi predelavami obstoječega znanja in vodi k novemu znanju. Otrokom je potrebno že v vzgojnem procesu pripraviti in omogočiti zanimive dejavnosti. Le-te naj bodo problemsko zastavljene, razburljive, da bodo aktivirale otrokovo percepcijo na različnih nivojih (kognitivnem, emocionalnem, osebnostnem in socialnem). Otroci naj bodo veseli svojih novih odkritij in spretnosti, ki jih bodo postopoma pridobivali. Za otrokov razvoj je pomembnejši širši vidik učenja, kasneje s starostjo pa stopi v ospredje pomen učenja v ožjem smislu. Pri načrtovanju vsebin v procesu učenja kot osvajanja znanja in organiziranja izkušenj je potrebno upoštevati zahteve otrokovega razvoja, njegove interese in socialne interakcije. Največkrat se na tej stopnji izvaja proces učenja skozi praktično aktivnost otroka v igri in raziskovanju. Praktična aktivnost otroka, kot oblika učenja pomeni aktivnost, ki jo otrok izvaja iz neposrednega okolja z namenom, da bi dosegal svoj cilj ali razrešil določenega. V Kurikulumu za vrtce (1999) je načelo aktivnega učenja opisano kot sprotno zagotavljanje udobnega in za učenje spodbudnega okolja, ki omogoča izhajanje tako iz načrtovanega in nenačrtovanega usmerjanja, kakor tudi iz otrokovih lastnih pobud. Okolje ima pri uresničevanju vzgojnih ciljev in nalog velik pomen. Zato moramo otroku dovoljevati in mu nuditi možnost, da v njem svobodno deluje. Okolje moramo organizirati tako, da otrok v njem lahko uveljavi že pridobljene izkušnje in si obenem pridobiva nove, ki bodo vzpodbudno vplivale na njegov razvoj.

2 OSREDNJI DEL

Pomen besede šport najbolje opiše naslednja definicija: šport je tekmovalna in ne tekmovalna dejavnost v prostem času, ki jo človek opravlja zaradi želje po gibanju. Njen glavni namen je ohranjati telesno zmogljivost, jo povečati in se razvedriti (Škof in Stergar, 2010). Športne aktivnosti

lahko delimo na: tekmovalne (atletika, plavanje, športne igre), športne dejavnosti v naravi (gorsko kolesarjenje, plezanje), estetsko športne vsebine (ritmična gimnastika, ples) in kondicijske dejavnosti. (Škof in Stergar, 2010). Kako pomembne so športne aktivnosti za posameznika govori dejstvo, da imajo pozitivne učinke na telesni razvoj, da nam izboljšajo motorične sposobnosti, da vplivajo na naše psihično in telesno zdravje. Naše telesno zdravje se izboljša v gibalnih sposobnostih, aerobnih sposobnostih, lažje se soočamo z napor, zmanjša se verjetnost za nastanek bolezni srca in ožilja, sladkorne bolezni tipa 2, uravnavano telesno težo, povečujemo odpornost in z vsem tem pripomoremo k daljši življenjski dobi (Doupona Topič in Petrović, 2007). Dodamo lahko še pomembno vlogo psihičnega zdravja v obdobju otroštva in mladostništva. Razvija se samozavest, zaradi truda, ki ga otrok vloži v aktivnosti. In ker nekaj zmore sam, tudi zaupa vase, ter se tako spopada z zunanjimi obremenitvami. Otroku lažje obvladuje stres, se ne umika in ne pristaja na poraz. Pomeni mu tudi sprostitev, saj premaga skrbi in napetosti (Škof, 2010). Med športnimi aktivnostmi se sprošča adrenalin, ki daje občutek ugodja. Predstava o nas postane pozitivna, smo zadovoljni in zmanjšamo depresivnost (prav tam; Hoffman, 2005).

Za najboljši celostni razvoj učencev so v tem razvojnem obdobju najprimernejše dejavnosti, ki ustvarjajo široko podlago, na kateri je mogoče nadgrajevati različna športna znanja. Izbiramo vsebine, s katerimi spodbujamo predvsem razvoj skladnosti (koordinacije) gibanja, ravnotežja, moči in gibljivosti. Posebno pozornost je treba nameniti zadostnim gibalnim spodbudam in ustreznemu razmerju med obsegom ter intenzivnostjo obremenitve. V vadbo vključujemo dejavnosti, pri katerih lahko učenci sproščeno izrazijo svojo gibalno ustvarjalnost.

Operativni cilji so razčlenjeni v štiri skupine, ki usmerjajo učitelja k:

- izboljšanju gibalne učinkovitosti učencev in zavestnemu nadzoru telesa v različnih položajih in gibanjih,
- usvajanju športnih znanj, ki omogočajo učenčevu vključevanje v različne športne dejavnosti,
- razumevanju pomena športne vadbe kot dejavnika zdravega življenjskega sloga in poznavanju varnih ravnanj,
- spodbujanju k rednemu in varnemu ukvarjanju s športom v prostem času, športnemu obnašanju med vadbo in na tekmovanjih ter medsebojnemu sodelovanju.

Gibalna aktivnost je za učence izjemnega pomena. Predstavlja namreč pomembno sredstvo za pridobivanje različnih informacij in nabiranje novih izkušenj ter razvijanje gibalnih, funkcionalnih, spoznavnih, socialnih in čustvenih sposobnosti. Otroci do pubertete so najbolj dovzetni za spreminjanje in razvoj sposobnosti in znanj za prilagajanje okolju in njegovim značilnostim. V tem starostnem obdobju se v največji meri usvajajo različne socialne vloge, vrši se proces socializacije, oblikujejo se interesi, stališča, usvajajo se trajne telesno-kulturne navade in najučinkoviteje se razvijajo gibalne sposobnosti. Usvojeni gibalni programi bodo ostali trajno zapisani v gibalnem spominu. Bogatejši kot bo, več informacij bo nudil in otrok bo tako v predšolskem obdobju kot tudi kasneje v življenju lažje usvajal nova gibalna znanja. Zato je naša temeljna naloga, da učencem omogočamo raznolike aktivnosti tako v prostoru kot na prostem, preko katerih bodo usvajali osnovne gibalne vzorce ter razvijali svoje gibalne sposobnosti in spretnosti. Sodobne teorije kažejo, da poteka razvoj na gibalnem, telesnem, kognitivnem, čustvenem in socialnem področju usklajeno in celostno. Spremembe na enem področju so povezane s spremembami na ostalih temeljnih področjih razvoja. Gibalni razvoj predstavlja pomemben del v celostnem razvoju človeka. Je proces, ki vključuje rast, zorenje, izkušnje in adaptacijo ter poteka v različnih razvojnih obdobjih. Gibalni razvoj je proces, ki se kaže predvsem v spremembah gibalnega obnašanja (oblikah gibanja in gibalni storilnosti) v različnih obdobjih človekovega življenja. Otrokovo gibanje je v osnovi razvito na

intaktnem živčnem sistemu, kar je pogoj za obsežno senzomotorično izpopolnjevanje. Osnovni gibalni vzorci imajo genetsko podlago in so osnova učenja in nadaljnega razvoja. Pridobivamo jih tudi z izkušnjami, jih utrjujemo in izpopolnjujemo. Za razvoj novih spretnosti je potrebna določena raven razvitosti otrokovega mišičja, živčnega in zaznavnega sistema, pomemben pa je tudi proces učenja. Gibanje je primarna otrokova potreba. Z njim zaznava in odkriva svoje telo, preizkuša, kaj zmore, doživlja veselje in ponos ob razvijajočih se sposobnostih in spretnostih, razvija zaupanje vase. S pomočjo gibanja pridobiva izkušnje tudi na drugih področjih, kar mu daje občutek ugodja, varnosti, veselja, dobrega počutja, sprejetosti v okolje (Kurikulum, 1999). S sistematičnim pristopom in strokovnim izvajanjem gibalnih dejavnosti lahko optimalno razvijamo otrokove gibalne in funkcionalne sposobnosti in mu omogočamo, da si pridobi raznovrstno gibalno znanje, ki je podlaga za različne športne zvrsti. Omogočiti moramo takšne dejavnosti, ki mu bodo predstavljale ustrezne izzive; te ne smejo biti ne prelahke, ne pretežke. Pomembno je stimulativno in spodbudno okolje, v okviru katerega otrok išče lastne poti pri reševanju gibalnih problemov. Področje gibanja naj se prepleta tudi z ostalimi področji kurikula, aktivnosti pa potekajo sproščeno preko igre, saj je ta ključni element, ki ga motivira za delo. Vse dejavnosti naj bodo torej izvajane preko igre na način, da je otrokov cilj uspeh v igri, naš pa, da pri tem izvaja gibalne naloge, ki smo jih zastavili. Vsebine naj izhajajo iz otroka in naj bodo prilagojene njegovim sposobnostim, lastnostim, potrebam in interesom. K optimalnemu gibalnemu razvoju pomembno pripomorejo tudi različni športni pripomočki in igrala, ki otroka spodbujajo h gibanju. Razvoj gibalnih funkcij je tako rezultat otrokovega zorenja in učenja, pomanjkanje možnosti izvajanja pa lahko pripeljejo do zaostanka v gibalnem razvoju. Učenci z igro izboljšujejo gibalne sposobnosti, posebno še orientacijo v prostoru, situacijsko mišljenje in ustvarjalnost ter zadovoljujejo potrebo po gibanju. Pomembna je za njihovo socializacijo, saj omogoča skupno sodelovanje in jih tako postopno navaja na delovanje v skupini. Preizkušajo svoje zmogljivosti ob vožnji s skiroji, ob obvladanju svojega telesa in izražanju z gibanjem, razvijajo samozavest, odločnost, borbenost in vztrajnost. Oblikujejo pozitivne vedenjske vzorce (strpno in prijateljsko vedenje v skupini, upoštevanje pravil v igrah in športnega obnašanja, odgovorno ravnanje s športno opremo, odgovoren odnos do narave in okolja). Izboljšujejo gibalne in funkcionalne sposobnosti: skladnost (koordinacijo) gibanja, moč, hitrost, gibljivost, natančnost, ravnotežje, splošno vzdržljivost.

3 ŠPORTNI DAN S SKIROJI ZA UČENCE PRVEGA RAZREDA

Pri učencih smo opazili znaten upad gibalnih zmožnosti in spretnosti in smo se načrtno lotili nekaj novega in načrtovali aktiven športni dan s skiroji.

V razredu je potreben pogovor o skrbi za varnost. Če se bodo učenci vozili s skirojem, ne smejo pozabiti na čelado in ščitnike. V prometu je varnost na prvem mestu.



Slika 1: Pogovor v razredu o skrbi za varnost (Vir: Lasten)

Zavedali smo se upoštevanja osnovnih načel varnosti (primerna osebna oprema in urejenost vadečih, primerno orodje in pripomočki, zaščita vadbenega prostora, pozornost pri pripravljanju in pospravljanju orodja, upoštevanje vremenskih razmer, prilagajanje vsebin, metodičnih postopkov, organizacije vadbe in obremenitev sposobnostim, znanju in zdravstvenemu stanju učencev, doslednost pri uporabi zaščitne opreme, upoštevanje načel pomoči in varovanja, primerno ogrevanje pred vadbo), nadzor nad učenci in seznanjanje učencev z nevarnostmi pri vadbi na igrišču.

Najprej so se vsi učenci peljali v krogu na šolskem igrišču, nato smo uporabili ovire, ki so narisane na tleh, nazadnje so učenci sami pripravili poligon z rekviziti, ki so ga poskusili premagati. Po malici smo se odpravili do poti v parku, kjer so otroci prevozili daljšo razdaljo.



Slika 2: Vožnja po parku (Vir: Lasten)



Slika 3: Vožnja po klančini (Vir: Lasten)



Slika 4 in 5: Vožnja s skiroji po poligonu (Vir: Lasten)



Slika 6: Vožnja s skiroji po črtah (Vir: Lasten)

Tekmovanja s skiroji naj imajo prilagojena pravila, ki omogočajo dejavnost vsem učencem glede na njihove sposobnosti. Poudarjen naj bo dosežek skupine, in ne posameznika. Pomembno je, da so na športnem dnevu aktivni vsi učenci in da jim vsebinsko bogat športni dan pomeni prijetno doživetje. To pa zahteva od učiteljev v šoli premišljeno pripravo in brezhibno izpeljavo. Željo po tekmovalnih dosežkih je treba podrediti splošnim vedenjskim pravilom. Najpomembnejši cilj je skupno prizadevanje za dosego cilja, spoštovanje vseh sodelujočih, medsebojna pomoč in vzgoja za to, da se znamo veseliti uspeha in tudi prenesti poraz. Učitelj na igrišču izbira cilje, vsebine, učne metode in oblike tako, da se učenci počutijo prijetno, igrivo, sproščeno, kar jim ob drugih splošnih ciljih omogoči psihično razbremenitev in sprostitev od naporov, ki jih prinaša ustaljen šolski ritem. Vsi učiteljevi ukrepi morajo biti naravnani k oblikovanju pozitivnih stališč do športa, podpirati morajo oblikovanje pozitivne samopodobe in prijateljskega odnosa do sošolcev.

4 ZAKLJUČEK

V današnjem času imamo bolj ali manj sedeč način življenja, zato moramo v svoje življenje vključevati gibanje in različne aktivnosti. Učitelji imamo pomembno vlogo pri prenašanju znanja in navdušenja za šport na učence. Prav tako smo glavni akterji, ki lahko pripomoremo k razvijanju otrokovih miselnih procesov, in od nas je odvisno, kako in na kakšen način bomo zastavljene cilje pri pouku uresničevali. Sodobne teorije in raziskave nam pričajo o številnih pozitivnih vplivih gibalne dejavnosti pri procesiranju znanja. Dokazano je, da gibanje spodbuja delovanje možganov, zato naj bo pri učencih učenje in poučevanje podkrepljeno z gibanjem. S skrbno načrtovanimi aktivnimi metodami in strategijami bomo pri učencih razvijali in izboljšali spomin, pomnjenje, kognitivne in motorične sposobnosti, prispevali bomo k večji zbranosti in osredotočenosti učencev, predvsem pa bomo telesu in možganom povrnilo energijo za nadaljnje delo. Z izvedbo drugačnega športnega dne smo dokazali, da lahko zelo pozitivno vplivamo na razvijanje ljubezni do gibanja, s čimer prispevamo k fizičnemu in psihosocialnemu razvoju otrok, kar učinkovito prispeva k razvoju zdravega in harmonično razvitega otroka. Vsi učenci so se počutili uspešne!

Pri zagotavljanju uspešnosti in motivacije se učitelj lahko posebej posveti učencem z nižjo stopnjo prirojenih gibalnih sposobnosti, učencem, ki zaostajajo v biološkem razvoju in učencem s posebnimi potrebami, ki so manj spretni. Šibke gibalne sposobnosti ter s tem povezana slabša gibalna učinkovitost je večkrat povezana s telesno zgradbo, s povečano maso telesa in odvečno količino podkožnega maščevja. Takšni učenci še posebej potrebujejo gibanje in igro, pozitivne spodbude in prilagojene obremenitve in vožnja s skirojem jim to omogoča. Pri športni vadbi se morajo prepletati čustveni, razumski, socialni in vrednotni vidiki vzgoje.

Športni dan v takšni obliki predstavlja popestritev dogajanja na šoli, saj na ta način med učenci spodbujamo medsebojno sodelovanje, pozitivno tekmovalnost, pripadnost in občutek, da se vsi v razredu povežejo za skupen rezultat. Tudi učiteljici sva športni dan s skiroji doživeli kot pozitivno izkušnjo. Možnost, da se učitelj ob dejavnem spremljanju in spodbujanju svojega razreda še bolj poveže s svojimi učenci, doseže svoj namen. Naše uspešno opravljeno delo se izraža v zadovoljstvu učencev, saj so za svoj in ekipni rezultat pokazali vse svoje znanje in vložili veliko truda, kar se kaže tudi v dvigu njihove samopodobe in vidnem dobrem počutju ter vzpodbujanju vsakodneвне oblike mobilnosti, motorične spretnosti uporabnikov skirojev. Sistemsko je urejeno učenje vožnje s kolesom, za skiroje pa še ne obstaja izpit in spretnostna vožnja, za kar bi bilo v prihodnje smotrno razmisliti.

5 VIRI IN LITERATURA

Bahovec, E. D. (1999). Kurikulum za vrtce. Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport in zavod republike Slovenije za šolstvo.

Doupona Topič, M., in Petrović, K. (2007). Šport in družba: sociološki vidiki. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Hoffman, S. J. (2005). Introduction to Kinesiology: Studying Physical Activity. Champaign: Human Kinetics Publisher, Inc.

Jurak, G. (1999). Pomen igralne oblike učenja za otroke in mladino v današnjem in prihajajočem času. V Zbornik 12. strokovnega posveta Zveze društev športnih pedagogov Slovenije, (str. 87–92). Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.

Juul, J. (2013). Reci ne brez slabe vesti. Radovljica: Didakta

Marentič-Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana, Državna založba Slovenije.
Marjanovič Umek, L. (Ur.), Kroflič, R., Marjanovič Umek, L., Videmšek, M., Kovač, M., Kranjc, S., Saksida, I., Olga, O., Vrlič, T., Krnel, D., Japelj Pavšič, B. (2001). Otrok v vrtcu: priročnik h kurikulumu za vrtce. Maribor: Obzorja. Str. 157–175.

Šimunič, B., Volmut, T., in Pišot, R. (2010). Otroci potrebujejo gibanje. Koper: Univerzitetna založba Annales.

Škof, B., in Stergar, E. (2010). Izrazoslovje pojasnitev nekaterih pojmov, povezanih s športno dejavnostjo.

Škof, B. (ur.): Spravimo se v gibanje – za zdravje in srečo gre: kako do boljše telesne zmogljivosti slovenske mladine? (str. 25–43). Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Fotografije, lasten vir, 2023

UMETNIKI V NARAVI

Maja Iskra, Vrtec pri OŠ Predoslje Kranj

POVZETEK

Likovne dejavnosti pozitivno vplivajo na vsa področja razvoja predšolskega otroka. Spodbujajo radovednost in veselje do umetniških dejavnosti in do lepote (Bahovec idr., 2014). Narava je sama po sebi zelo spodbudno okolje za likovno izražanje, saj ponuja številne možnosti pri izbiri materialov in motivov. V prispevku predstavljam primere skupinskega likovnega ustvarjanja v naravi s predšolskimi otroki s posebnimi potrebami. Namen dejavnosti je bil preveriti motivacijo za umetniško izražanje ob stiku z naravo, ustvarjalnost otrok ter njihovo iznajdljivost ob drugačnih načinih likovnega udejstvovanja. Preko štirih likovnih nalog, ki smo jih izvajali zunaj z naravnimi materiali in pripomočki, sem želela v otrocih spodbuditi pozitivno naravnost in pogum za ustvarjanje, razvijati praktične veščine, kot so fina motorika, koordinacija rok idr., razvijati spretnosti sodelovanja ter občutka za lepo. Skozi celoten proces dela od nabiranja materialov do izvedbe likovnih nalog so otroci izkazovali veliko zanimanja in predvsem čudenje, kako lahko nastajajo umetnije brez uporabe pripomočkov, ki so jih običajno navajeni. Prav tako jim je bilo nenavadno in zanimivo, da so morali pri vseh dejavnostih sodelovati, zato je bilo zadovoljstvo ob nastalih skupinskih izdelkih še toliko večje.

Ključne besede: predšolski otrok, otroci s posebnimi potrebami, naravni materiali, likovno ustvarjanje, skupinsko ustvarjanje.

1 UVOD

Pri delu, ki ga predstavljam v prispevku, sem izhajala iz dejstva, da izkušnje na področju umetnosti pomembno vplivajo na otrokov uravnotežen razvoj in duševno zdravje (Bahovec idr., 2014). Otroci se vedno radi likovno izražajo (Tomšič Čerkez in Podobnik, 2015). To opažam tudi sama, zato pri izvajanju dodatne strokovne pomoči s predšolskimi otroki s posebnimi potrebami pogosto likovno ustvarjamo, česar smo se tokrat lotili malo drugače.

Eden od pomembnih ciljev likovnega udejstvovanja je razvijati estetski čut, ki je delno prirojen, delno pa se ga privzgoji pod vplivom okolja (Bahovec idr., 2014). Ena od odličnih priložnosti za prebujanje občutka za lepo je občudovanje narave, ki nas s svojimi pestrimi barvami, razgibanimi oblikami in prečudovitimi vzorci pogosto pusti brez besed. Želela sem, da bi to izkušnjo čudenja nad naravo doživeli tudi otroci ter jo prenesli v svoje likovno ustvarjanje v nekoliko drugačni obliki, torej brez uporabe barvic, flomastrov, voščenk, čopičev in vodenih barv, česar se sicer pri našem likovnem ustvarjanju najpogosteje poslužujemo. Namen je bil, da otroci pripomočke oziroma materiale za ustvarjanje poiščejo v naravi.

Ker so otroci v po starosti ter sposobnostih zelo različni, sem se odločila za skupinsko ustvarjanje. Na ta način se izognemo primerjanju, komu gre bolje in hitreje ter čigav izdelek je najlepši. Drugi razlog za skupinsko ustvarjanje pa je bil ta, da so otroci s posebnimi potrebami zaradi svojih specifičnih primanjkljajev pogosto manj sodelovalno naravnani, ker se težje vključujejo v igro z vrstniki. Posledično imajo manj priložnosti za razvijanje komunikacijskih in socialnih večin, ki so pomembne pri vzpostavljanju in ohranjanju stikov ter sodelovanju z drugimi. Pri skupinskih likovnih nalogah so bili spodbujeni k temu, da se dogovarjajo, iščejo skupne rešitve, upoštevajo predloge

vrstnikov, posnemajo dobre ideje ostalih itn. Nastali so zanimivi skupinski izdelki, ki jih predstavljam v nadaljevanju.

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

2.1 POMEN LIKOVNEGA USTVARJANJA ZA RAZVOJ PREDŠOLSKEGA OTROKA

Otrok potrebuje likovno izražanje za svoj normalni razvoj. Ob njem si razlaga svet, ki ga obdaja, kar spodbuja njegov kognitivni razvoj (Duh in Zupančič, 2009). Likovno ustvarjanje pozitivno vpliva tudi na socialno – čustveni razvoj. Otroci ob njem izražajo svoje občutke in sproščajo čustva. Ob svojih umetninah izražajo zadovoljstvo in s tem krepijo pozitivno samopodobo. V procesu ustvarjanja se učijo sprejemanja odločitev in reševanja problemov ter sodelovanja, spoštovanja idej drugih, odgovornosti in skrbi za materiale (Režek, 2021).

2.2 NAČRTOVANJE IN IZVAJANJE LIKOVNIH DEJAVNOSTI V NARAVI

2.2.1 Ustvarjanje v naravi

Vzgojitelj mora poskrbeti za pridobivanje različnih izkušenj na področju umetnosti tako, da predšolskim otrokom ponudi raznovrstne materiale in doživetja (Režek, 2021). Narava ponuja odlične možnosti za pestrost likovnega udejstvovanja, o čemer govorita Tomšič Čerkez in Podobnik (2015). Izpostavita, da otrok sam po sebi prednostno izbira naravno okolje pred tistim, ki ga je oblikoval človek.

Najboljši način za spodbujanje k likovnemu ustvarjanju je ta, da otrok uporabi vse zaznavne zmožnosti. Preko dotika, vida, sluha in vonja stimulira svoje mišljenje in ga preoblikuje v likovne znake (Butina, 1995, v Tacol, 2016). V naravi je to veliko lažje izvesti kot v učilnici, saj je že sama po sebi polna različnih čutnih spodbud. To smo izkusili tudi mi, saj smo s pridom izkoristili pestro bližnjo okolico vrtca, ki nam ponuja različne (življenjske) prostore: travnik, reko, vrt, gozd ter učilnico na prostem.

2.2.2 Načrtovanje likovnih dejavnosti

Pri načrtovanju likovnih upoštevamo razvojne zakonitosti in značilnosti otroka, ki se pri posamezniku izkazuje na individualen način (Bahovec idr., 2014). Duh in Zupančič (2009) pravita, da je z individualizacijo potrebno upoštevati posameznikove razvojne, osebne in značajske lastnosti. Likovne dejavnosti sem zato zastavila tako, da so nekateri dobili zahtevnejše naloge in so bili pri delu povsem samostojni, drugi pa so lažje naloge izvajali ob mojem usmerjanju in spodbujanju. Vsak je opravil svoj del in s tem pomembno prispeval h končnemu skupinskemu izdelku.

2.2.3 Izbira motivov

Pri likovnem ustvarjanju z mlajšimi je potrebno izbirati motive iz otrokovega bližnjega okolja. Priporočljivo je, da se jim ponudi motive po opazovanju (Tacol, 2016). Podobno menita tudi Duh in Zupančič (2009), ki izpostavita, da je potrebno izhajati iz otrokovega interesa. Z izbiro tematike, motivov in tehnik poskrbimo, da lahko otroci do vsebin vzpostavijo čustven odnos. Tega smo se

držali tudi mi in izbirali preproste motive iz narave oziroma iz neposrednega okolja, s katerimi se otroci ob opazovanju vsakodnevno srečujejo.

Nekateri otroci so zelo domiselni, drugi pa imajo več težav pri likovnem izražanju in so manj samozavestni (Režek, 2021). Po izkušnjah likovnega ustvarjanja z otroki s posebnimi potrebami se mi zdi pomembno, da jim pred ustvarjanjem ponudimo modele, ki jim pokažejo, kako je možno določeno likovno nalogo izvesti. Brez tega pogosto nimajo idej oziroma imajo strah pred ustvarjanjem. Ključno pa je, da jih spodbujamo k njihovi ustvarjalni dopolnitvi tega, kar jim na začetku ponudimo kot predlog.

2.3 SKUPINSKO LIKOVNO USTVARJANJE

Kot enega od ciljev pri likovnem ustvarjanju v naravi smo si zadali sodelovanje med otroki v skupini in zato smo ustvarjali skupinske izdelke. Vrlič (2001) pravi, da pri skupnem delu prispeva vsak otrok svoj delež, ki se podreja skupno zadanim ciljem, obenem pa je prispevek vsakega posameznika razpoznaven v celoti. Tomšič Čerkez in Podobnik (2015) izpostavljata, da ima pri ustvarjanju v skupini pomembno vlogo zgled oziroma posredna izkušnja. Za skupinsko ustvarjanje predlagata podlage velikega formata, ki so položena na tla. Na ta način lahko dela več otrok hkrati.

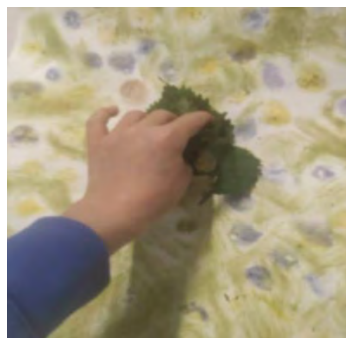
3 PREDSTAVITEV PRAKTIČNIH DEJAVNOSTI

3.1 CVETOČ POMLADANSKI TRAVNIK IZ RASTLINSKIH BARVIL

Otroke sem najprej seznanila s tem, da pred mnogimi leti ljudje še niso poznali barvic, flomastrov in podobnih materialov za likovno ustvarjanje. Pomagali so si s tem, kar so našli v naravi. Tudi mi smo nabrali cvetove rož in bili navdušeni nad ugotovitvijo, da lahko barvamo z njimi (slika 1). Ugotovili smo, da najmočnejšo zeleno sled za sabo puščajo listi koprive, ki ne peče, zato smo jih uporabili za barvanje ozadja (slika 2). S pomočjo barvil iz rastlin in kar brez čopičev, zgolj z uporabo spretnih prstov, nam je s skupnimi močmi uspelo narediti sicer nekoliko abstrakten, a barvit pomladanski travnik.



Slika 1: Barvanje s cvetovi (vir: M. Iskra)



Slika 2: Listi koprive puščajo močno zeleno sled (vir: M. Iskra)



Slika 3: Priprava naravne barve iz regratovih cvetov (vir: M. Iskra)

3.2 ŠOPEK IZ ODTISNJENEGA CVETJA

Otroci so v parih dobili navodila za delo (npr. dva nabirata različne zelene liste, druga dva le rumene cvetove itn.). Na slikah smo si ogledali različne šopke in ugotovili, da cvetlice v njih niso kar nametane, temveč lepo usklajeno povezane v celoto. Nabrane cvetove in liste smo obrnjene navzdol previdno in urejeno naložili najprej na list papirja. Pokrili smo ga s prozorno plastično vrečko. Nato smo z občutkom z manjšim kladivom udarjali po njej, da se so se rastline odtisnile. Postopek smo ponovili večkrat in preverjali, kateri cvetovi oziroma listi se odtiskujejo najlepše. Večkratna ponovitev je bila pomembna tudi zato, da smo dobili občutek, kako močno moramo udarjati. Okrog najlepšega odtisa smo s čopiči nanесли še rumeno ozadje iz barve, ki smo jo iztisnili iz regratovih cvetov (slika 3). Takšen šopek na večjem formatu bi v okvirju lahko krasil steno v stanovanju, na manjšem pa bi bil primeren kot voščilnica ob rojstnem dnevu.

3.3 BLATNE UMETNIJE

Otroke sem spodbudila, da so razmišljali o tem, kako bi lahko v naravi pridobili rjavo barvo. Prišli smo na idejo, da jo naredimo iz prsti. Nabrali smo prsti v različnih okoljih. Po opazovanju in otipu smo ugotovili, da so različnih barv in struktur. Otroci so nato prsti v posodah zmešali z vodo, da so dobili različno goste barve. Na tla učilnice na prostem smo razprostrli veliko podlago iz tršega papirja. Sledilo je ustvarjanje na različne načine. Na en del podlage so najbolj gosto blatno barvo nanašali kar z rokami in uživali ob packanju. Na drug del so nekoliko bolj tekočo barvo najprej nanesli z žličko in jo nato razpihovali s slamico. Tretji del so zapolnili tako, da so veje grmov oziroma dreves namočili v tekočo blatno barvo in jo škropili na podlago. Na preostali podlagi so barvali s čopiči, ki smo jih naredili iz naravnih materialov (palic, trave, listov), ki smo jih povezali z vrvico. Pri tej likovni nalogi je bilo v ospredju uživanje ob preizkušanju in svobodnem likovnem izražanju, zato

nismo določili motiva. Nastala je zanimiva rjava blatna umetnija, ki jo bomo morda kdaj drugič uporabili kot podlago za nov likovni izdelek.

3.4 VEJICE IN KAMNI OŽIVJO

Pri zadnjem izdelku so sodelovale učenke iz petega razreda osnovne šole. Skozi celotno šolsko leto dekleta prihajajo v skupino enkrat tedensko in pomagajo kot prostovoljke, tako da so otroci navajeni na delo z njimi. Ob njihovi pomoči je bilo ustvarjanje še bolj zanimivo in bogatejše. Najprej smo nabrali različne naravne materiale (debelejše in tanjše veje, rečne kamne, storže, listje, travo, cvetove rož ...). Razprostrli smo jih po tleh naše »likovne« učilnice na prostem. Prav tako smo pripravili podlago velikega formata. Vsak par (otrok in prostovoljka) je moral v okolici poiskati navodila za svojo nalogo, ki so se ločila po barvi listkov. Prostovoljka je nato otroku glasno prebrala navodila. Pogovorila sta se o tem, kako bi lahko dano nalogo izvedla. Sledila je izbira materialov in ustvarjanje po navodilih. Tematika je bila utrinek iz okolice. Iz nabranih materialov so morali ustvariti hišo, drevo, rože, sonce, oblake, metuljčka, deklico ... Izkušnja sodelovanja z učenkami je bila dragocena in vsi skupaj smo zelo uživali ob delu ter ob pogledu na nastali izdelek.

4 ZAKLJUČEK

Vemo, da se najlažje in najhitreje učimo, če nekaj delamo z veseljem in v sproščenem vzdušju. Menim, da so za otroke s posebnimi potrebami prav likovne dejavnosti v naravi, ki jih imajo radi in so vir motivacije, odlična možnost za osvajanje novih veščin in krepitev šibkih področij. Na ta način so razvijali iznajdljivost, samostojnost in ustvarjalnost. Ob skupinskem ustvarjanju so urili veščine sodelovanja, se učili spoštovanja idej drugih ter krepili občutek zavedanja, da se morajo za skupni cilj truditi vsi in da h končnemu izdelku pomembno prispeva prav vsak član skupine. Ob nastalih umetninah so krepili občutek zaupanja vase in doživljali zadovoljstvo.

Prednost izvajanja dejavnosti na prostem je v tem, da vzpostavljajo stik z naravo, se jo učijo opazovati ter uporabiti njene vire na koristen način. S tem razvijajo spoštovanje do vsega, kar nam nudi. Pozitivni vidik se je pokazal v tem, da so morali otroci materiale in pripomočke za ustvarjanje najti na prostem oziroma narediti sami. Otroci tako spoznavajo, da ni potrebno vsega kupiti in da lahko nastanejo lepi izdelki z materiali, ki so zastoj. Pri tem jih je seveda potrebno navajati na smotrno rabo. Pazimo, da vzamemo iz narave le toliko, kot potrebujemo, in ne nabiramo rastlin, ki so zaščitene.

Menim, da je dejavnost likovnega ustvarjanja v naravi vsestransko uporabna za otroke oziroma mladostnike različnih starosti, pri čemer skladno s sposobnostmi stopnujemo zahtevnost motivov in tehnik. Lahko bi se jo izboljšalo oziroma nadgradilo na različne načine. Ena od možnosti bi bila, da bi enake likovne naloge preizkusiti tako, da jih otroci izvajajo individualno na manjših formatih. Tako bi bili izdelki lažje prenosljivi in bi se jih dalo razstaviti, kar je pri velikih formatih težje izvedljivo. Nadgradnja bi bila lahko tudi v smislu, da bi na enem izdelku uporabili več različnih materialov in tehnik in bi nastali bogatejši, bolj razgibani in še bolj zanimivi izdelki. Lahko bi enak izdelek poskušali ustvariti v različnih letnih časih in opazovali razlike med njimi glede na dane materiale in značilne barve, ki nam jih ponuja posamezno obdobje.

5 VIRI IN LITERATURA

- Bahovec, E. D., Bregar, K. G., Čas, M., Domicelj, M., Saje – Hribar, N., Japelj, B., Jontes, B., Kastelic, L., Kranjc, S., Marjanovič Umek, L., Požar Matijašič, N., Vonta, T. in Vrščaj, D. (2014). *Kurikulum za vrtce*. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport in Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Duh, M. in Zupančič, T. (2009). *Sodobna likovna umetnost v kurikulumu vrtca*. Zavod RS za šolstvo.
- Režek, M. (ur.). (2021). *Na otroka osredinjeni, demokratični predšolski oddelki: pristop Korak za korakom*. Pedagoški inštitut.
- Tacol, T. (2016). *Likovno izražanje 1. Priročnik za učitelje 1. razreda osnovne šole*. Debora.
- Tomšič Čerkez B. in Podobnik, U. (2015). *Igraj se s črtami: priročnik za predšolsko likovno ustvarjanje*. Mladinska knjiga.
- Vrlič, T. (2001). *Likovno-ustvarjalni razvoj otrok v predšolskem obdobju*. Debora.

GOZDNI ZDRAVNIK

Mateja Jelen, Osnovna šola Preska

POVZETEK

Predstavljam sklop medpredmetno povezanih dejavnosti, ki spodbujajo doživljanje in razumevanje narave, sebe in sočloveka. Gre za načrtovane in vodene dejavnosti, ki hkrati otroku omogočajo spodbujanje lastnega doživljanja narave. Mojim vnaprej načrtovanim dejavnostim smo namreč dodali s tematiko smiselno povezano dejavnost, ki je izhajala iz posameznikovega doživljanja in je smiselno dopolnila in nadgradila obravnavane cilje.

Ključne besede: narava, doživljanje, vživljanje - empatija, občutki, iskanje rešitev, ustvarjanje

1 UVOD

Pouk na prostem je organizirano učenje, ki poteka zunaj šolskih zgradb (Skribe Dimec, 2013). Poteka lahko kot samostojno učenje, kar pomeni, da učenci sami odkrivajo, doživljajo, izkušajo. Poleg tega lahko poteka tudi kot vodeno učenje. V tem primeru učenci sledijo navodilom in izvedejo vnaprej načrtovanje dejavnosti, ki jih pripravi učitelj.

Sem učiteljica razrednega pouka in v pouk dnevno vključujem dejavnosti v naravi. Največkrat prepletam oba zgoraj predstavljena pristopa. Zagovarjam, da je pouk na prostem najučinkovitejši, ko so v dejavnosti vpletene tudi sestavine ustvarjalnosti in medsebojnega sodelovanja. Pomembno je, da se vsebine medpredmetno povezujejo in da v učencih vzbujamo radovednost ter predvsem čustva in doživljanje (Šebjanič in Skribe Dimec, 2019).

Zakaj je pouk v naravi bolj učinkovit od tistega med štirimi stenami? Hopwood-Stephens (2013) je z raziskavami dokazala močan vpliv učenja na prostem na dolgotrajni spomin. Učenci, ki so deležni dobro vodenih in kakovostnih dejavnosti na prostem, so bolj sproščeni in zavzeti za vsebine, ki jih sprejemajo. Cornell (2019) poudarja, da pouk na svežem zraku izboljša učne dosežke, poveča motivacijo, izboljša fizično in mentalno zdravje, poveča koordinacijo, ravnotežje in ročne spretnosti ter omogoča socialni razvoj učencev.

Zakaj bi torej sedeli v zaprtem prostoru? Gremo ven, v našo najljubšo učilnico, v naravo!

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

2.1 PREDSTAVITEV DEJAVNOSTI

Prve štiri dejavnosti so bile vnaprej načrtovane in so sistematično povezane. Zadnja, peta dejavnost je nastala spontano in je izhajala iz otrok. Odlično je zaokrožila obravnavane vsebine in dodatno obogatila učni proces.

2.1.1 Moj predmet – pacient na pregledu pri zdravniku, ugotavljanje težav

Cilji:

- Izvajanje naravnih oblik gibanja v naravnem okolju.

- Opazovanje sveta okoli sebe.
- Vživljanje v drugega.
- Glasno pripovedovanje.
- Doživljanje, prepoznavanje, poimenovanje občutkov, čustev.

Na šolskem dvorišču sem učencem naročila, naj med hojo proti bližnjemu gozdu pozorno opazujejo naravo okoli sebe. Med opazovanjem so morali poiskati predmet iz narave, ki se po njihovi oceni ni počutil prijetno, dobro. Tako so učenci postali »pravi« gozdni zdravniki. Hodili smo v popolni tišini, da smo lahko slišali, kaj vse nam sporočajo predmeti, ki so pritegnili našo pozornost. Ob prihodu nad rob gozda je vsak poiskal miren kotiček, kjer se je pogovoril s svojim predmetom. Predmet je dobil vlogo pacienta. Vsak zdravnik pa si je uredil svojo gozdno ambulanto. Pri delu je bilo možno uporabiti celo pravi stetoskop. V pomladnih mesecih z njim lahko zaslišimo, kako drevo skozi korenine črpa vodo navzgor.



Sliki 1, 2: Gozdna zdravnika pri delu.

Nato smo naredili krog in vsak učenec je predstavil predmet, ki ga je našel med potjo. Pri tem je izpostavil njegove težave, ki vplivajo na negativno počutje. Izhajali so iz lastnih izkušenj. Oblikovali smo zdravniški konzilij. Vsi zdravniki so pozorno poslušali svoje strokovne kolege.



Slika 3: Utrujena sem, zato imam povešeno glavico.



Slika 4: Moj tovor je težak in se bojim, da mi bo pobegnil po hribu navzdol.



Slika 5: Šel sem na sprehod in imel prometno nesrečo. Povožil me je avto. Močno me je bolelo. Na koncu sem poginil. Nisem več živ.



Slika 6: Prišla je velika, strašna pošast in me poškodovala, ranila. Bila je težka in zelo glasna.



Slika 7: Žejna sem.



Slika 8: Vojna je. V glavo so mi ustrelili puščice. Boli me.



Slika 9: Dolgočasim se.



Slika 10: Bojim se močnega vetra in grmenja.

2.1.2 Iskanje rešitev – postavljanje diagnoze, določanje terapije, zdravljenje

Cilja:

- Iskanje rešitev za določeno težavo, negativno občutenje.
- Medsebojno sodelovanje, izmenjava idej.

Učenci (zdravniki specialisti) so v parih razmišljali, kako bi lahko počutje svojega predmeta (pacienta) izboljšali. Najbolj primerno rešitev so predstavili ostalim učencem (konziliju) in jo tudi izvedli. Pacientom so na ta način predpisali terapijo, zdravila, način zdravljenja.

- TEŽAVA: Utrujena sem, zato imam povešeno glavico. (UTRUJENOST)
REŠITEV: Pripravim ti posteljo, kjer se lahko spočiješ. (POČITEK)
- TEŽAVA: Moj tovor je težak in se bojim, da mi bo pobegnil po hribu navzdol. (NEMOČ, STRAH)
REŠITEV: Pomagam ti pri prenosu tovora. (NUDENJE IN SPREJEMANJE POMOČI)
- TEŽAVA: Šel sem na sprehod in imel prometno nesrečo. Povožil me je avto. Močno me je bolelo. Na koncu sem poginil. Nisem več živ. (SMRT)
REŠITEV: Poginulo žival zakopljem v zemljo in ji uredim grob. (SLOVO, POKOP)
- TEŽAVA: Prišla je velika, strašna pošast in me poškodovala. Bila je težka in zelo glasna. (RANJENOST, NEMOČ)
REŠITEV: Pobožam te, oskrbim rane. (POMOČ, OSKRBA OB POŠKODBI)
- TEŽAVA: Žejna sem. (ŽEJA)
REŠITEV: Dam ti vodo, zalijem te. (VODA)
- TEŽAVA: Vojna je. V glavo so mi ustrelili puščice. Boli me. (BOLEČINA)
REŠITEV: Izpulim ti puščice. (LAJŠANJE BOLEČINE)
- TEŽAVA: Dolgočasim se. (OSAMLJENOST)
REŠITEV: Lahko ti delam družbo, se igram s teboj. (IGRA, DRUŽENJE)
- TEŽAVA: Bojim se močnega vetra in grmenja. (STRAH)
REŠITEV: Lahko te objamem, pobožam, ti povem pravljico. (BLIŽINA, PREMAGOVANJE STRAHU)

2.1.3 Predmet in jaz – razmislek po zdravljenju, ozdravitvi

Cilja:

- Poglobitev vase, v svoje doživljanje, v svoje občutke.
- Iskanje rešitev ob negativnih občutkih.

Otroci so našli številne negativne občutke, ki so jih ozaveščali preko zgodb svojih predmetov. Povezali so jih s svojim lastnim doživljanjem. Iskali so rešitve, ki jim v takih primerih pomagajo k boljšemu počutju. Najpogosteje so izrazili objem, toplino in bližino sočloveka.

2.1.4 Osamljeno drevo – zdrav življenjski slog, da zdravnik ne bo potreben

Cilja:

- Prenos rešitev v vsakdanje življenje, prakso.
- Glasno branje.

Vsak je v bližini poiskal eno drevo, ki se mu je v tistem trenutku zdelo osamljeno in bi bilo veselo bližine, objema. Izbrano drevo je posameznik objel, pobožal, poljubil. Povedal mu je, kaj na njem je posebnega, lepega, zanimivega. Usedel se je poleg njega in se z njim igral. Otroci so izbrali zelo različne oblike igre:

- žgečkanje korenin (dotik),
- tek okoli drevesa (gibanje),
- gradnja s palicami (delo, stik z materialom),
- skrivanje (igra, umik),
- ples z vejami (gibanje, zabava),
- pripovedovanje pravljice (domišljija, pogovor),
- klepet (pogovor)
- metanje storžev (gibanje, igra),
- skakanje v višino k vejam (gibanje),
- zlaganje kamenčkov na korenine (delo, stik z naravo),
- izdelovanje gozdne obešanke (ustvarjanje, stik z naravo),
- risanje in slikanje z naravnimi barvami (ustvarjanje, stik z naravo).



Slika 11: Risanje in slikanje z naravnimi barvami



Slika 12: Gozdna obešanka

Nato sem razdelila bralne knjižice, ki jih uporabljamo za urjenje tehnike branja. Vsak se je naslonil na izbrano drevo, se umiril, ga začutil in mu iz bralne knjižice glasno prebral poljubno zgodbo.



Slike 13, 14, 15: Glasno branje drevesu

2.1.5 Gozdno sporočilo

Cilj:

- Ustvarjanje zgodbe.
- Povezovanje obravnavanih vsebin.

Ob koncu branja drevesu je eden od otrok zagledal na tleh smrekovo vejo s sledmi lubadarja. Glasno je vzklil: »Našel sem skrivno sporočilo, ki nam ga pošilja gozd!« Zanimalo nas je, kaj nam sporoča. Oblikoval je zanimivo zgodbo, ki je temeljila na prej obravnavani tematiki. Tudi ostale učence sem spodbudila, naj poiščejo skrivnostni zapis. Našli so jih prav vsi in vsak je prebral skrivnostno gozdno sporočilo, ki nam ga je narava zapisala z gozdnimi črkami ob koncu dneva. S seboj sem imela hitro sušečo umetno maso, v katero smo odtisnili najbolj zanimive besede gozdnih zapisov. V zbirki zapisov so se pojavile črke (A, C, E, F, H, I, J, L, M, N, O, S, T, U, V, Z, Ž), živali (slon, ptič, kača, pes) in številne druge oblike (parkelj, lestev, labirint). Pri odtiskovanju so se otroci soočili z zrcalno sliko, kajti oblika v odtisu ni bila enaka tisti na palici. Tako smo nenačrtovano ponovili še simetrijo. Zaključek dneva je bil hkrati tudi osnova za nadaljevanje pouka v naravi naslednji dan. Palice s skrivnostnimi zapisi in odtise besed smo namreč uporabili za začetek nove gozdne dogodivščine, ki je bila sestavljena iz več različnih dejavnosti:

- Poimenovanje gozdnega zapisa (Vsak je izžrebal en gozdni zapis, si ga natančno ogledal, poimenoval, kar je videl – kača, lestev, slon).
- Smiselna raba besede v povedi (Z izžrebano besedo je tvoril smiselno poved – Dedek stoji na lestvi in obira češnje.)
- Oblikovanje skupinske zgodbe (Učenci so se razdelili v manjše skupinice in s prej dobljenimi besedami oblikovali smiselno povezane povedi. Tvorili so kratke zgodbe.).

3 ZAKLJUČEK

Izvedene dejavnosti otroke spodbujajo k razmisleku o doživljanju narave, sebe in sočloveka. Posredno spodbujajo pozitiven odnos do živega in neživega, hkrati pa nam sporočajo, da se za vsako težavo, na katero naletimo v življenju, lahko najde primerna rešitev. Pri iskanju rešitev je pogosto potrebno sodelovanje z drugimi, zato je o občutjih (tudi neprijetnih) potrebno spregovoriti in tudi prositi za pomoč, če čutimo, da težavi sami ne bomo kos. S skupnimi močmi zmoremo.

4 VIRI IN LITERATURA

Cornell, J. (2019). Doživljanje narave. Celjska Mohorjeva družba.

Hopwood-Stephens, I. (2013) Learning on your doorstep: Stimulating writing through creative play outdoors for ages 5-9. Routledge.

Skribe Dimec D. (2013). Diferenciacija pri poučevanju naravoslovja v prvem in drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju osnovne šole. *Journal of Elementary Education*, 6(2/3), 193-212.

Šebjanič, E. in Skribe Dimec, D. (2019). Primeri dobre prakse pouka na prostem v Sloveniji in tujini. *Sodobna pedagogika*, 70 (70-85).

RAZISKOVALCI NA DELU

Izabel Jurman, Osnovna šola Oskarja Kovačiča Škofije

POVZETEK

Za učence osmega razreda sem pri pouku kemije pripravila interaktivno sobo pobega z namenom preverjanja usvojenega znanja pri naravoslovju v sedmem razredu. Ideja je bila prenesti poskuse, meritve in teoretično preverjanje znanja na teren. Dejavnosti vsebinsko zajemajo poglavja: Snovi in zmesi, Postopki ločevanja snovi iz zmesi in Trdota vode. Dejavnost temelji na igri, skrivnostnosti, sodelovalnosti znotraj skupine in tekmovalnosti med skupinami. Vključene dejavnosti spodbujajo učence k natančnemu opazovanju, sodelovanju v skupini, urjenju eksperimentalnih spretnosti, raziskovanju in izvajanju meritev na terenu. Načrtovane so na različnih lokacijah, začenši v učilnici kemije, nato pa nadaljujejo na različnih točkah v neposredni bližini šole.

Učenci so vseskozi aktivni, motivirani, samostojni in raziskujejo v lastnem tempu neodvisno od sošolcev. Kljub nekaterim slabostim, kot je omejen vpogled nad odgovori učencev, težave z internetno povezavo in veliko naložbo učiteljevega časa in truda v izdelavo interaktivne sobe pobega, daje učencem pozitivno izkušnjo in jih spodbuja k nadaljnjemu učenju in raziskovanju.

Učenci z aktivnostmi v naravi so bolj osredotočeni, sproščeni in bolj dovzetni za nova znanja. Učenje na prostem omogoča krepitev socialnih veščin, povečanje samozavesti ter izboljšanje fizičnega in mentalnega zdravja.

Ključne besede: interaktivna soba pobega, kemija, pouk na prostem, raziskovanje, tablični računalnik.

1 UVOD

Učna načrta za naravoslovje in kemijo sta zasnovana tako, da omogočata uresničevanje ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje. Opredeljene so kot znanja, spretnosti in odnosi. V ospredju je postavljena matematična kompetenca, digitalna pismenost in osnove znanstvene kompetence. Tako so osrednji cilji razvijanje eksperimentalnoraziskovalnih spretnosti in veščin, naravoslovne pismenosti, kompleksnega in kritičnega mišljenja, ustvarjalnosti, stališč in odnosov, prostorskih predstav, pa tudi uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) za zbiranje, shranjevanje, iskanje in predstavitev informacij. Kakovosten pouk na področju naravoslovja in kemije mora biti zasnovan na opazovanju, poskusih, raziskovanju, aktivnem sodelovanju v razpravah itd.

Tudi učenci si danes želijo drugačnega načina učenja. Želijo si predvsem več gibanja, zabavnih aktivnosti in aktivnega vključevanja v učni proces. Učitelju pa predstavljajo velik izziv nezainteresirani, nemotivirani učenci in kako najti prave načine za motiviranje prihajajočih generacij. Moje izkušnje so, da z aktivnostmi v naravi so učenci bolj osredotočeni, sproščeni, sodelovalni in bolj dovzetni za nova znanja. Znanje pridobljeno iz neposrednih izkušenj v naravi si lažje priključijo.

Pouk na prostem prinaša številne prednosti, med katerimi izstopajo realne in pozitivne izkušnje učencev, izboljšanje fizičnega in mentalnega zdravja, povečanje motivacije, samozavesti,

pozornosti, ročnih spretnosti ter koordinacije. Učenje na prostem omogoča tudi medpredmetno povezovanje, razvijanje socialnih veščin ter skrbi in odgovornosti za okolje (Skribe Dimec, 2014).

Prav tako se učenci navdušijo ob uporabi informacijsko-komunikacijskih tehnologij. Zato se je izkazalo, da je združitev učenja na prostem in uporabe IKT izjemno učinkovita pri usvajanju in utrjevanju učne snovi. Kako preveriti in utrditi usvojeno znanje iz naravoslovja na inovativen in zabaven način, je bilo moje osnovno vodilo pri oblikovanju interaktivne sobe pobega (*angl.* escape room). Med reševanjem misij na tabličnih računalnikih učenci izvajajo eksperimente in meritve na terenu, opazujejo, raziskujejo, pa tudi odgovarjajo na teoretična vprašanja. Učenci se prelevijo v prave raziskovalce.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

2.1 NAČRTOVANJE INTERAKTIVNE SOBE POBEGA

Interaktivna soba pobega z imenom »Raziskovalci na delu« je bila ustvarjena z namenom ponuditi učencem osmega razreda pri kemiji alternativno dejavnost, ki bi nadomestila klasično preverjanje in izvajanje poskusov v učilnici. Ideja je bila prenesti poskuse in meritve tudi na teren. Z namenom preverjanja predznanja, tako teoretičnega kot praktičnega, o snoveh in zmeseh, trdoti vode in postopkih ločevanja snovi iz zmesi, ki so jih spoznali v sedmem razredu, sem pripravila aktivnosti v interaktivni sobi pobega, s pomočjo spletnega orodja Genially. Inspiracija za oblikovanje nalog in izzivov v tem programu izhaja iz mobilne aplikacije ČŠOD Misija, s pomočjo katere sem že izvedla aktivnosti na prostem in se mi je zdela uporabna in zanimiva. Spletno orodje Genially nima možnosti potrditve svoje prisotnosti na določeni lokaciji, kot ima to opcijo aplikacija ČŠOD Misija, lahko pa usmerimo učence na posamezne točke s pomočjo fotografij ali ugank.

2.2 OPIS DEJAVNOSTI V INTERAKTIVNI SOBI POBEGA »RAZISKOVALCI NA DELU«

Dejavnost temelji na igri, skrivnostnosti, sodelovalnosti znotraj skupine in tekmovalnosti med skupinami. Vključene dejavnosti spodbujajo učence k natančnemu opazovanju, sodelovanju v skupini in urjenju eksperimentalnih spretnosti. Načrtovane so na različnih lokacijah, začnši v učilnici kemije, nato pa nadaljujejo na različnih točkah v neposredni bližini šole. Celotna dejavnost se zaključi v garderobi. V nadaljevanju so predstavljene aktivnosti na posameznih postajah.

2.2.1 Prva postaja: Učilnica kemije (kemijske vsebine)

V razredu sem formirala heterogene skupine in jim razdelila tablične računalnike. Učenci so se s pomočjo QR kode povezali na virtualno sobo pobega. Ob prijavi se je prikazal nagovor z elementom skrivnostnosti, s katerim sem želela doseči aktivacijo domišljije, vpetosti in stopnjevanja radovednosti (Slika 1).



Slika 1: Uvodni nagovor v interaktivni sobi pobega (zajem zaslonke slike v programu Genially).

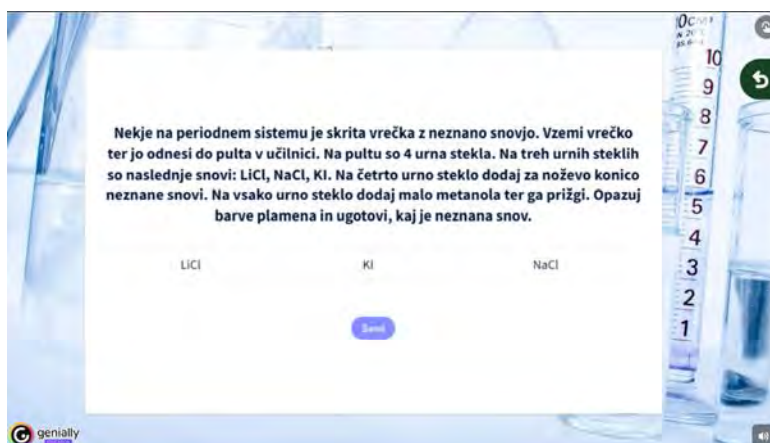


Slika 2: Seznam sklopov izzivov po postajah (zajem zaslonke slike v programu Genially).

V prvem nizu so učenci reševali kemijske naloge, od preverjanja poznavanja kemijskih simbolov in imen elementov, do ugotavljanja kateri element manjka na lesenem modelu periodnega sistema (Slika 3). Za izziv so imeli poiskati vrečko z neznano snovjo in s pomočjo poskusa, t.i. plamenskih reakcij, ugotoviti, kaj je neznana snov (Slika 4). Na pultu so bila postavljena 4 urna stekla. Na treh so bile naslednje snovi: LiCl, NaCl in KI. Na prazno četrto urno steklo so dodali manjšo količino neidentificirane snovi. Na vsako urno steklo so nalili nekaj mililitrov metanola ter ga z gorečo trsko prižgali. Na podlagi barve plamenov so učenci sklepali, kakšne ione vsebuje neznana snov (Li^+ , Na^+ ali K^+).



Slika 3: Model periodnega sistema z manjkajočih elementov.



Slika 4: Navodilo za izvedbo poskusa za determinacijo neznane snovi (zajem zaslonske slike v programu Genially).

2.2.2 Druga postaja: Ekološki otok (ločevanje odpadkov)

Na drugi lokaciji pri ekološkem otoku je sledil niz lažjih nalog, s katerimi sem preverila učenčevo znanje o vrstah zabojnikov in pravilnem ločevanju odpadkov (Slika 5).



Slika 5: Preverjanje znanja o pravilnem ločevanju odpadkov.

2.2.3 Tretja postaja: Šolski vrt

Učenci so s pomočjo identifikacije lokacije na fotografiji prišli do šolskega vrta, kjer so se osredotočili na identifikacijo rastlinskih vrst, merjenje razdalj med določenimi drevesi (Slika 6) z zapisom v decimetrskih enotah ter preverjanju razumevanja konceptov čistih snovi in zmesi. Poleg tega so učenci prejeli skrito nalogo, ki je zahtevala iskanje vžigalnika in žlice, ki so ju uporabili za nadaljnje eksperimentalno delo.



Slika 6: Merjenje razdalje z metrom med dvema češnjama.



Slika 7: Reševanje nalog na šolskem vrtu.

2.2.4 Četrta postaja: Igrišče (destilirana voda)

Fotografski namig jih je usmeril do rezervoarja za deževnico pri šolskem igrišču. Po prihodu na navedeno lokacijo so poiskali posodo z vzorcem deževnice. Učenci so izvedli eksperiment (Sliki 8 in 9), pri čemer so na žlico kapnili 3 kapljice vode in jo segrevali do izparevanja. Na podlagi opazovanja preostanka na žlici so določili trdoto vode (mehke ali trde). Nadaljnja vprašanja so bila namenjena utrjevanju znanja o trdoti vode in postopkih ločevanja snovi iz zmesi.



Sliki 8 in 9: Segrevanje vzorca vode na žlici in določitev njene trdote, na podlagi trdnega preostanka na žlici.



Slika 10: Rebus za izraz dekantiranje (zajem zaslonke slike v programu Genially).

2.2.5 Peta postaja: Garderoba (ločevanje snovi s sejanjem)

V garderobi so učenci odkrili posode z mešanico leče in moke, opremljene s šifro, ki so jo uporabili za dostop do nadaljnjih nalog. Naloga je zahtevala izvedbo poskusa za ločevanje dane zmesi in natančno tehtanje mase leče, pri čemer so jim pridobljeni podatki služili za prehod na naslednjo nalogo. Učenci na koncu vnesejo še skrivno kodo, pridobljeno pri posameznih opravljenih misijah. S pravilno vpisano šifro zaključijo vse izzive (Slika 11).



Slika 11: Vnos skrivne kode, pridobljene pri posameznih opravljenih misijah (zajem zaslonke slike v programu Genially).

3 ZAKLJUČEK

Dejavnost interaktivne sobe pobega je inovativna v tem, da so učenci vseskozi aktivni, motivirani, samostojni in lahko raziskujejo v lastnem tempu neodvisno od sošolcev. Dejavnosti so zajemale različne težavnostne stopnje, od preprostih nalog do miselno težjih in praktičnih nalog. Prednosti uporabe te metode vidim v možnosti za utrjevanje snovi, saj učenci dobijo sproti povratno informacijo o pravilnosti njihovih odgovorov. Prav tako bi lahko uporabili tudi za usvajanje nove vsebine, saj lahko naloge vodijo in dodatno usmerjajo učenca. Odpira tudi veliko možnosti za medpredmetno učenje, izkustveno učenje, učenje na prostem. Spodbuja sodelovanje z vrstniki, razvijanju pozitivnega odnosa do narave in spoznavanju uporabne vrednosti sodobne tehnologije v izobraževalne namene.

Pokazale so se tudi določene slabosti te metode dela, in sicer predvsem v tem, da učitelj nima vseskozi vpogleda v podane odgovore učencev. Učenci lahko pri določenih nalogah zgolj ugibajo. Težave smo imeli tudi z nedelujočo internetno povezavo, ki smo jo rešili s pomočjo vzpostavitve

mobilne dostopne točke. Priprava nalog v spletnem orodju zahteva začetno naložbo časa in truda, prav tako priprava vseh pripomočkov na terenu. Ker aplikacija omogoča kopiranje že pripravljenih vsebin, jih je možno preurediti in pripraviti novo interaktivno sobo pobega z drugo vsebino. Združitev raziskovanja v naravi, sodelovalnega učenja in uporaba IKT se je za učence izkazalo kot zelo pozitivna izkušnja in učinkovita oblika dela, kar me spodbuja k nadaljnji uporabi inovativnih pristopov v pedagoškem procesu.

4 VIRI IN LITERATURA

- Bačnik, A. & et.al. (2011). UČNI načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje [elektronski vir]. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na URL naslovu: [Microsoft Word - UN_kemija.doc \(gov.si\)](#)
- Skribe Dimec, D. (2014). Pouk na prostem. V: Mršnik, S., Novak, L. Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Spoznavanje okolja: naravoslovje in tehnika, 79-83. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Skvarč, M. & et.al. (2011). UČNI načrt. Program osnovna šola. Kemija [elektronski vir]. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na URL naslovu: [Microsoft Word - 1UN_naravoslovje_OS.doc \(gov.si\)](#)

POIŠČI ZDRAVILO

Katarina Konda, CŠOD Radenci

POVZETEK

Dejavnost ima svoje korenine v aktivnosti na temo skrivnostnosti, s katero sem želela, da bi otroci na zabaven način utrdili svoje znanje o prvi pomoči. V bližini CŠOD Radenci so reševali naloge z elementi poškodb, bolezni in z raznimi zdravstvenimi zapleti. To vsebino iz leta 2022 sem nadgradila in se osredotočila predvsem na rastline in njihovo uporabo pri boleznih.

Pri tej dejavnosti »Poišči zdravilo« otroci prejmejo podatke in bolezen izmišljene osebe. Na izbranem terenu potem najdejo otoke oz. točke z zdravilnimi rastlinami. Tekom naloge krožijo od otoka do otoka in pri tem med zdravilnimi rastlinami razberejo, ali je posamezna vrsta morebiti uporabna za njihovega pacienta. Namen vsebine je, da učenci spoznajo in/ali utrdijo poznavanje rastlin in njihovo uporabo. Vsebino lahko nadgradimo s kratkim teoretičnim uvodom ter s pripravo jedi in preparatov.

Vsebino in teren prilagodimo in uporabimo medpredmetno ter večkrat uporabimo to dejavnost. Učenci so se pozitivno odzvali na tak način problemskega učenja, saj so bili za delo motivirani, usmerjeno so poskušali najti rešitev za bolezen in pri tem razvijali sočutje.

Ključne besede: bolezen, problemsko učenje, sočutje, teren, zdravilne rastline

1 UVOD

Rastline so že tisočletja vir zdravilnih učinkovin, ki jih človek spretno izkorišča za svoje zdravje. Znanje o zdravilnosti se je neodvisno razvijalo v različnih kulturah. Danes z izrazom fitoterapija označujemo zdravljenje bolezni z rastlinami, njihovimi deli in pripravki na podlagi znanstvenih spoznanj (Schönfelder I., Schönfelder P., 2010). Dopolnjuje zdravljenje s kemijsko oz. sintetično izdelanimi snovmi in postopki uradne medicine.

V lekarnah najdemo različne pripravke kot so kapljice, mazila, kreme, sirupe, dražeje ... Tudi doma mnogo ljudi izdeluje čaje, mazila, namaze itn. ter uživa rastline z vrta in lokalnega okolja. Torej otroci so s temi vsebinami velikokrat predhodno seznanjeni in so tudi sami že uporabljali rastline za izboljšanje svojega zdravja. Želela sem razviti dejavnost, s katero bi svoje osnovno znanje razširili, ne da bi izgubili zanimanje zaradi obširnosti teme. Cilj je, da izbrane rastline prepoznajo in preko besedila razberejo, katere izmed navedenih bi potencialno lahko uporabil namišljeni pacient. Tako preko konkretnega problema na terenu preko skupinske dinamike izkusijo drugačen način učenja. Podajanje vsebine je potrebno uvesti z varnostnimi navodili za uporabo v domačem okolju in prepovedjo trganja, poškodovanja in uživanja uporabljenih rastlin na terenu.

2 DEJAVNOST POIŠČI ZDRAVILO

2.1 RAZVOJ DEJAVNOSTI

V okviru izobraževanja na temo skrivnostnosti v letu 2022 sem za vsebine programa Skrb za zdravje in prva pomoč razvila obliko spoznavanja vsebine, tako da sem otrokom predstavila zgodbo:

Neobičajni dogodki na jugu. V okviru dejavnosti so otroci krožili v okolici doma ČŠOD po posameznih točkah in tam prejeli navodila po delcih namišljenega časopisa, ki so jih na koncu vodila do povzročitelja škrate Urška (lokalni lik iz pripovedk). Na točkah so bile uporabljene dejavnosti z elementi vprašanj, ugank, kriptograma, igre vlog, uporabe znanja prve pomoči in poznavanja zdravih rastlin. Vsebina je pomenila lepo obogatitev, a je imela določene pomanjkljivosti. Dejavnost se je najbolj odnesla kot oblika utrjevanja, kar je pomenilo da je sledila prikazu in vaji prve pomoči. Potekala je podobno kot orientacijski tek, saj so skupine s časovnim zamikom odhajale na pot. To je še dodatno podaljšalo časovni obseg celotne vsebine na tri šolske ure. Učenci so morali slediti točnemu zaporedju nalog od prve do zadnje točke, kar je pomenilo, da so se lahko tudi združili na posameznem odseku in tako je zbledel smisel tekmovanja. Naloge so bile podane na večjemu številu enkrat uporabljenih listkov, kar ni trajno.

Tako sem iz te osnovne dejavnosti razvila obliko raziskovanja okolice, ki je časovno krajša. Skupine so hkrati na terenu, uporabimo lahko raznolike ekosisteme in bolezni ter stopnjo zahtevnosti. Materiale ni potrebno skopirati za vse skupine, ampak ostanejo na otoku. Morebitno sodelovanje in pomoč med skupinami ni moteče, kvečjemu daje otrokom širino in dodatno okrepi element sočutja.

2.2 PREDPRIPRAVA

Predpriprava zajema pripravo vseh pripomočkov in materialov ter učnega gradiva, ki ga potrebujemo za izvedbo dejavnosti. Bistvena je izbira področja izvajanja, upoštevajoč letni čas. Pri izbiri mi je pomembno, da pred izvedbo pregledam teren in poiščem potencialne zdravilne rastline. Osredotočim se na nekatere bolj pogoste in prepoznavne vrste: bezeg, breza, bršljan, češnja, kislica, kopriva, marjetica, oreh, regrat, rman, rožmarin, sivka, smreka, trpotec ... Potencialni ekosistemi pa so: zeliščni vrt, gozd, travnik, obrečni ekosistem ali mešanica ekosistemov, ki je najboljša zaradi večjega nabora organizmov (Slika 1).

Otoke oz. točke razporedim v bližnjem radiju (največ cca 100 metrov), zaradi lažje dostopnosti in pregledom nad dogajanjem. Na posameznem otoku so predstavljene do tri rastline. Število rastlin in otokov je določeno glede na razred učencev in velikost skupine. Po lastnih opaženjih je odlično, če je točk več od števila skupin (npr. 5 skupin, 6 točk), da je kroženje ekip bolj pretočno. Posamezen otok je označen s številko in pritrjenim besedilom o vrstah, za katere sem želela, da jih otroci spoznajo na tisti točki in se tam nahajajo (Slika 2). Na izbranem območju so postavljeni naključno, upoštevajoč dostopnost in varnostne omejitve (ne med grmičevjem ali na strmem pobočju, z upoštevanjem odmika od ceste ...).



Slika 1: Mešanica ekosistemov
(K. Konda – lastni vir, 2024)



Slika 2: Primer postavljene točke (Zeliščni kotiček)
(K. Konda – lastni vir, 2024)

Besedilo o posamezni rastlinski vrsti sem sprva uporabila iz nabora določevalnih ključev (*Zdravilne rastline – vodnik, Katero drevo je to? ...*). To je bilo za srednješolce in tretjo triado primerno, ker so navajeni kompleksnejših besedil in jih pri razumevanju celote ne zmoti nepoznano besedišče. Za učence druge triade, pa je bilo originalno besedilo prezahtevno, zato sem oblikovala krajša besedila s pomočjo znane literature, kot je *Sodobna fitoterapija: z dokazi podprta uporaba zdravilnih rastlin* (Kreft, Kočever Glavač, 2013). Posamezni povzetki morajo biti iz zanesljive literature, da ne prihaja do morebitnih zamenjav, saj je tanka linija med zdravilnostjo in strupenostjo.

Namišljenim pacientom določim bolezi, s kratkim opisom in povezano fotografijo. Izbor bolezni je pridobljen glede na predhodne podatke iz literature in izkušnje otrok. Dejavnost Poišči zdravilo sem namreč izvajala tudi kot nadgradnjo uvodnega spoznavanja zdravilnih rastlin, pri kateri so učenci našli svoje pretekle bolezni: prehlad, kašelj, viroza, prebavne težave itd.

Pripravim še skupini prilagojen delovni list za lažje sledenje dela na terenu. Poleg osnovnih podatkov (datum, ime skupine, imena članov) vsebuje seznam otokov, z možnostjo dopisa najdenih rastlin in dodatne naloge o njih ter glavno vprašanje naloge: »Najdi zdravilne rastline, ki bi bile lahko zdravilo za tvojega pacienta«.

2.3 UVODNI TEMATSKI DEL

V uvodnem tematskem delu učence uvedem v terensko delo in dejavnost Poišči zdravilo. Lahko se izvaja tudi samostojno. Predstavim zdravilne rastline in pridobim vedenje o njihovih izkušnjah.

Začetna motivacija je poizvedovanje o boleznih, ki so jih imeli učenci v zadnjem letu z dodatnim vprašanjem o obisku zdravnika in morebitnih domačih zdravilih, ki so jih uporabljali. Učencem je bilo lažje podati odgovore samo ob svojem učitelju (prisotnost sramu pred osebo, ki jih je šele spoznala). Iz tega dobim informacijo o poznavanju in razširjenosti uporabe domačih zdravil.

Sledi kratek pogovor o značilnostih zdravilnih rastlin, npr. o učinkovinah, pripravkih (s konkretnimi primeri, demonstracijo), gojenju in nabiranju. Predvsem učencem in dijakom v tem delu poudarim varnostna navodila: nabiranje le poznanih rastlin (v spremstvu staršev), uporaba le rastlin, ki so resnično prepoznavna in splošno razširjena z ustrezno pripravo, nabiranje na področjih z malo prometa in industrije, dodatno pridobivanje znanja pri strokovnjakih ob morebitnih lastnih izkušnjah.

Nato določujejo in uporabljajo določevalne ključne in preko njih poskušajo določiti nekaj vrst zdravilnih rastlin. Za delo vsaki dvojici pripravim pladenj, nanj položim do štiri različne primerke (vejice liste, cvetove, posušene cvetove, lubje) povečini lažje dostopnih vrst: drobnjak, melisa, meta, smreka, glog, brin, žajbelj ...

Utrjujemo s konkretno uporabo teh rastlin: izdelavo enostavnega mazila z ognjičem, pripravo jedi (npr. namazov) in pijač (čajev). Pri tem je na mestu opozorilo, da se uporablja živila dostopna preko uradne CŠOD kuhinje ali iz šolskega zeliščnega vrta, ki se jih primerno termično obdela. In pri pripravi se upošteva varnostne in higienske omejitve.

Uvodna dejavnost ni nujno potrebna in jo izvajam predvsem pri vsebinah Zdravje iz narave. Obvezno pa vsako skupino seznanim z varnostnimi navodili in poudarim, da gre za posplošeno uporabo zdravilnosti in da doma ne smejo uživati teh rastlin, ne da bi se dodatno izobrazili.

2.4 IZVEDBA DEJAVNOSTI NA TERENU

Sledi dejavnosti Poišči rastlino, ki jo izvedemo na izbranem terenu: travniku, gozdu, okolici ČŠOD doma. Optimalno je dejavnost primerna za razrede do 24 otrok. Učence razdelimo v skupine po največ tri člane. Vsaka skupina je prejme podlogo za pisanje, pisalo in kratek delovni list. Učencem slednji služi kot pomoč pri potovanju po točkah, saj pri vsaki zapišejo katere vrste so opisane.

Nato vsaka skupina izžreba namišljeni primer – osebe z bolezenskim stanjem s podanim opisom in ujemajočo fotografijo: Janeza s prehladom, Špelo, ki kašlja; Eneja z mozolji, Leo s prebavnimi motnjami... S konkretnim primerom sem hotela, da boljše razumejo bolezen in se vživijo v osebo, izostrijo sočutje in se aktivno vključijo v učenje. Tako urijo veščine kritičnega razmišljanja, saj sklepajo in interpretirajo informacije na točki in se problemsko učijo. Inovativnost izbrane dejavnosti se pokaže v tem preprostem, a direktnem načinu, ki ne zahteva od posameznika učenje nepotrebnih informacij ampak uporabo literature in timsko sodelovanje. Podoben pristop bodo oni izbrali, ko bodo zboleli in bodo z iskanjem zdravila želeli izboljšati svoje zdravje.

Otroci začnejo z dejavnostjo sočasno in naključno izbirajo točke (slika 3). Na posameznem otoku prepoznajo vrste, jih povežejo z besedilom in iz njega izluščijo potrebne informacije, ki jim dajo odgovor, ali je ta vrsta primerna za zdravljenje njihovega pacienta. Dopolnijo seznam točk in morebitne dodatne naloge na svojem kontrolnem delovnem listu (slika 4).



Slika 3: Delo po otokih oz. točkah (K. Konda – lastni vir, 2024)



Slika 4: Iskanje (K. Konda – lastni vir, 2024)

Dejavnost zaključijo po približno eni šolski uri, ko pregledajo vse točke in najdejo določeno število primernih rastlin (npr. vsaj 3 vrste) ter prinesejo delovni list na zbirno mesto. Po prihodu vseh skupin poročajo o svojih ugotovitvah in ovrednotijo, kaj je še potrebno za uspešno ozdravitev bolnika.

3 ZAKLJUČEK

Pri dejavnosti učenci urijo sodelovanje v ekipi, bralno pismenost, orientacijo in postavitev v prostoru. Preko izmišljenega primera pogoste bolezni urijo empatijo in iščejo konkretne rešitve, ter se tako problemsko učijo. Kljub ne tekmovalni naravi naloge, jih vsebina dovolj pritegne, da so zelo motivirani.

Ogrodje te dejavnosti je možno prilagoditi medpredmetno, pri raznolikih vsebinah. Metoda se lahko izvaja večkrat pri istih otrocih. Predhodna izkušnja otroke namreč v sistemu dela, kar vodi v bolj učinkovito reševanje novih izzivov.

Uporabimo ekosistem, ki je na voljo in trenutno dostopne uporabne vrste. Število otokov in zdravilnih rastlin je prilagodljivo. Težavnost lahko okrepimo z dodatnimi nalogami, ki zahtevajo bolj poglobljeno analizo besedila in informacij. To je primerno za zadnjo triado OŠ in srednješolce. Ob slabem vremenu lahko temo prinesemo v zaprte prostore. Ohranimo sistem otokov, ki jih predstavljajo pladnji z izbranimi vrstami.

Učencem je vsebina privlačnejša, kot pa če bi se izvajala klasično v učilnici ali samo z elementi nabiranja zdravilnih rastlin. Težave so imeli učenci, ki imajo slabše razvito bralno pismenost. Besedilo o rastlinah kopirano direktno iz določevalnega ključa zato za take učence ni najbolj primerno. Rešitev je v prilagojenih krajših besedilih.

Učenec, ki težje sodeluje v skupinah, lahko izrazi odklonilno vedenje, npr. zapustili svojo skupino ali dela samostojno. Ker je dejavnost brez tekmovalnih spodbud to ni moteče. Lahko pa se dejavnost organizira tekmovalno. Kar bi tudi takšne učence motiviralo za delo v skupini.

4 VIRI IN LITERATURA

Kreft S., Kočever Glavač N. (2013). *Sodobna fitoterapija: z dokazi podprta uporaba zdravilnih rastlin*. Univerza v Ljubljani. Fakulteta za farmacijo.

Petauer T. (1993). *Leksikon rastlinskih bogastev*. Tehniška založba Slovenije.

Schönfelder, I., Schönfelder P. (2010). *Zdravilne rastline – vodnik*. Narava.

Spohn M., Spohn R. (2008). *Katero drevo je to?* Narava.

Fotografije so last avtorice Katarine Konda. Vsakršno nedovoljeno kopiranje in razmnoževanje brez vednosti avtorice ni dovoljeno.

USTVARJALNA ANALIZA DOMAČEGA BRANJA V NARAVNEM OKOLJU

Mirjana Kordič, OŠ Podzemelj

POVZETEK

Še nedolgo nazaj so otroci večino svojega prostega časa preživeli zunaj – na igrišču, v gozdu, na travniku. Glavni rekviziti so bili žoge, gumitvist, kamenčki, palice, kar pa smo v današnjem času nadomestili z elektronskimi napravami, ki jim posvečamo preveč časa. Gibanje smo zamenjali s sedečim položajem, naravo pa z zaprtim prostorom. V trenutni dobi digitalizacije, ko tako mladina kot odrasli vse več časa preživimo pred zasloni, je toliko pomembnejši čim pogostejši stik z naravo. Tudi v šoli se vse bolj poudarja pomen učenja na prostem. Glede na to da se šola, na kateri sem zaposlena, nahaja na vasi, v bližini reke Kolpe, in je obdana z zelenimi travniki ter gozdičkom, se mi zdi smotno čim bolj izkoristiti takšen privilegij. Tako sem se letos odločila, da obravnavamo knjigo Preživetje avtorja Igorja Karlovška, ki so jo sedmošolci prebrali za domače branje, kar na svežem zraku pod krošnjami dreves. Na ta način sem želela v učencih povečati motivacijo za branje knjig – vse manj priljubljeno dejavnost med mladimi. S spremembo učnega okolja pa so se učenci tudi lažje vživeli v lik protagonista, saj se večji del zgodbe odvija ravno v gozdu.

Gljučne besede: domače branje, skupinsko delo, učilnica na prostem, ustvarjalnost

1 UVOD

V zadnjem času lahko najdemo ogromno literature o poučevanju na prostem. Tako stroka kot lastne izkušnje so pokazale, da ima takšen način poučevanja veliko prednosti pred klasičnim frontalnim poukom v učilnici. Skribe Dimec (2014) meni, da pouk na svežem zraku izboljša učne dosežke, poveča motivacijo, izboljša fizično in mentalno zdravje, poveča koordinacijo, ravnotežje in ročne spretnosti ter omogoča socialni razvoj učencev. Veliko je tudi izkušnjskega učenja in gibanja. Vse omenjeno se je izkazalo za resnično skozi vsa leta mojega poučevanja, ko se trudim čim več pouka izvesti na prostem.

Šola, na kateri poučujem, se nahaja na podeželju. Vse učilnice imajo razgled na naravo in med poukom sem opazila, da otrokom večkrat uide pogled skozi okno, zato se mi je zdelo smiselno, da pouk čim pogosteje preselimo izven šolskih učilnic. K temu je pripomogla tudi naša nova šolska pridobitev – učilnica na prostem, ki po mnenju C. Nuttall in J. Millington (2008) predstavlja podaljšek šolske učilnice.

Kot učiteljica slovenščine in knjižničarka opažam, da med mladimi z leti drastično upada priljubljenost branja in da knjige vse bolj izpodrivajo drugi mediji. Najpomembnejšo vlogo pri spodbujanju branja in razvijanju ljubezni do knjig imajo vsekakor starši, po mnenju M. Grosman (2004) pa je treba glavne razloge za izgubo zanimanja za branje nasploh iskati pri pouku književnosti in materinščine oziroma v neprimernih metodah, ki jih uporabljajo učitelji. Ker se tudi sama zavedam, kako pomembno vlogo imamo pri tem poleg staršev tudi učitelji, se trudim najti čim več zanimivih načinov, kako osnovnošolcem nevsiljivo približati knjige. Moj namen pa ni, da bi učenci knjigo samo prebrali, temveč da bi o njej razmišljali še dolgo po tem, ko jo odložijo na polico, se o njej pogovarjali ali delili svojo pozitivno izkušnjo s sošolci. K temu prvotno veliko pripomore premišljena izbira knjig, ki jih morajo učenci prebrati (npr. za domače branje), vsekakor pa tudi kakovostna obravnava prebranega. Zaradi slednjega sem se letos odločila obravnavati domače

branje v gozdu. To se mi je zdelo zanimivo, saj so učenci prebrali knjigo *Preživetje* avtorja Igorja Karlovška, ki se večinoma odvija v naravi. Glavni književni junak Simon se namreč odloči štiri tedne sam taboriti v gozdu. S spremembo učnega okolja so se učenci tako laže vživeli v lik protagonista in se tudi sami morda vsaj za trenutek počutili kot v pustolovski knjigi.

2. OSREDNJI DEL

Preden smo se lotili obravnave knjige, sem učencem dala navodilo, da se morajo v naslednjih dneh primerno obleči in obuti, saj bomo nekaj ur slovenščine preživeli v naravi.

Obravnavi smo namenili pet šolskih ur, ki so podrobneje predstavljene v nadaljevanju. Sodelovalo je osem sedmošolcev.

2.1 POGOVOR POD KROŠNJAMI DREVES

Prva ura je bila namenjena uvodnemu pogovoru, v katerem sem učencem predstavila pravila, ki so pomembna pri izvajanju pouka na prostem. Glede na specifičnost te oblike poučevanja je bilo ključno, da učence usmerim v novo dinamiko dela, saj bi se lahko zgodilo, da ne bi dela jemali dovolj resno. Čeprav smo že predtem izvedli več ur na prostem, sem ocenila, da je pomembno ponoviti določene dogovore.



Slika 1: Debatna ura

Sledila je debatna ura, ki je bila namenjena razpravi o prebrani knjigi, pri čemer je bil poudarek na spodbujanju izražanja stališč učencev. Sama sem se postavila v vlogo moderatorke, ki usmerja pogovor, glavno besedo pa so imeli učenci. Skozi pogovor se je izkazalo, da je bila učencem knjiga všeč in da se sami v naravi zagotovo ne bi znašli tako dobro kot protagonist. V njegovo vlogo so se zlahka vživeli in hkrati ugotovili, da so danes starši pogosto preveč zaščitniški.

2.2 BRALNO DREVO

Z učenci smo uro začeli v učilnici, kjer jih je na tabli pričakala ovojnica, s katero sem pričarala malo skrivnostnosti. Najprej so bili razočarani, ker nismo šli ven, kot smo se dogovorili prejšnjo uro, nato pa je ena učenka opazila ovojnico. Povabila sem jo k tabli, kjer je naglas prebrala navodilo. Učenci so morali rešiti uganko, katere rešitev je bila beseda *gozd*. Na ta način so izvedli, kje bomo izvedli pouk. Nato so se odpravili preobut v garderobo, kjer jih je čakalo novo navodilo. Rešiti so morali rebus, s pomočjo katerega so izvedli, da bomo imeli *bralno uro*. Nekateri učenci so z mojim dovoljenjem stekli naprej iskat novo navodilo, ki so ga našli v učilnici na prostem. Izvedli so, da

bodo drevesom brali svoj najljubši odlomek iz knjige Preživetje. Učenci so bili nad navodilom presenečeni, saj tega niso še nikoli počeli. Najprej so morali poiskati drevo, ki jim je všeč, s čimer niso imeli težav. Potem pa jim je bilo nenavadno, da so ga morali pred branjem povohati, pobožati, nagovoriti ... Nekateri učenci so se tako zblížali z drevesom, da so mu dali kar ime.

Ko so našli vsak svoj kotic in spoznali izbrano drevo, so začeli brati. V navodilih je pisalo, da morajo brati naglas, a je večina učencev imela s tem težave, ker jim je bilo nerodno. Hkrati niso najprej videli smisla v tem, potem pa so dojeli, da vsakodnevno premalo berejo naglas in da bodo tako bolje slišali svoje napake. Po začetnih dvomih so se lotili dela in pridno sodelovali celo šolsko uro.

Učenci so me med branjem pozitivno presenetili. Pričakovala sem, da bom morala bolj nadzorovati izvedbo ure in da nekateri ne bodo resno vzeli naloge. Tokrat pa so se resnično zatopili v branje in uživali. Še sama sem se jim pridružila pri branju, saj sem jim želela biti vzgled. Tudi učenec, ki ima sicer učne težave in pri pouku zelo redko sodeluje, je tokrat bral. Celo poklical me je k sebi, da sem mu razložila nekaj nerazumljivih besed. Sam svoje knjige sicer ni prinesel, kar sem tudi pričakovala, zato sem imela nekaj rezervnih knjig s seboj.



Slika 2: Branje drevesu

Deset minut pred koncem ure sem učencem razdelila prazne listke, na katere so zapisali svoje misli, pričakovanja, občutja ob današnji uri. Njihovi odzivi so bili pozitivni in tako so uživali, da se jim je šolska ura zdela prekratka.

2.3 IZDELAVA ZATOČIŠČA

Glavni književni junak Simon se odloči, da bo taboril v gozdu in si sam izdelal svoje zatočišče ter ognjišče, saj se bo tako dokazal očetu in sebi. Tudi moji učenci so se znašli v podobni situaciji, saj so se po skupinah preizkusili v izdelavi lastnega zatočišča. Pri tej dejavnosti mi je na pomoč priskočil sodelavec, učitelj podaljšanega bivanja, ki pogosto tabori in preživlja čas v naravi. Ker ima na tem področju veliko več izkušenj od mene, sem vodenje prve šolske ure prepustila njemu.



Slika 3: Zatočišče

Z učenci se je najprej pogovoril o tem, kakšna zatočišča so imeli ljudje v preteklosti, kje je ustrezno postaviti zatočišče, na kaj je treba biti pozoren ter s čim si lahko pomagamo. Po pogovoru in praktičnih nasvetih so se učenci v dveh skupinah odpravili iskat primerno mesto za postavitev zatočišča. Pred samim začetkom dela so se najprej med seboj posvetovali in naredili načrt, kako bo njihovo zavetje izgledalo. Sledilo je iskanje ustreznega materiala, ki so ga pozneje uporabili za izgradnjo. Pri iskanju so morali biti precej iznajdljivi, saj gre za majhen gozdiček, kjer ni veliko odpadnega materiala, dogovor pa je bil, da ne smejo delati škode v naravi in lomiti vej. Pri prenašanju vej je prišlo tudi do nekaj prask, a to učencev ni zmotilo pri delu. Poleg naravnega materiala so imeli na voljo nekaj pripomočkov (vrvi, ponjave, kresilo), ki so si jih med seboj porazdelili.

Učenci so se dela lotili zelo zavzeto. Med seboj so sodelovali, si pomagali in se dopolnjevali. Med skupinama se je čutila rahla tekmovalnost, kdo bo naredil boljše zatočišče. Po dveh šolskih urah je učencem uspelo doseči cilj in s svojim delom sta bili zadovoljni obe skupini. Želeli sta tudi, da razglasim zmagovalca. Ker je imela ena skupina več članov, druga pa na razpolago več pripomočkov, se za razglasitev nisem odločila. Na koncu nam je ostalo še nekaj časa, zato so učenci poskusili tudi zakuriti ogenj, a jim ni uspelo, saj so bili pogoji v naravi za to prezahtevni.

2.4 IZGUBLJENO PERILO

Šolsko uro smo izvedli na hiški, ki se nahaja za šolo v bližini gozda. Na samem začetku sem učencem pripovedovala zgodbo o tem, da si je Simon v bližini svojega zatočišča čez noč obesil na vrv oprano perilo, ki mu ga je veter odnesel po celem gozdu. Izgubil je 40 kosov oblačil, ki jih morajo učenci poiskati.



Slika 4: Obešanje perila

Najprej sem učence razdelila v dve skupini. Kljub temu da ura ni bila tekmovalne narave, so se učenci zapodili v gozd z željo, da bi našli čim več kosov perila. Ko so ga našli, so ugotovili, da so na perilu napisane besede. Razložila sem jim, da so vse besede prepisane iz knjige. Najdeno perilo so morali obesiti na vrv in iz najdenih besed sestaviti novo zgodbo. Ker je bila ena skupina uspešnejša pri iskanju, sem skupini zamenjala, tako da se je skupina, ki je bila manj uspešna pri iskanju, morala bolj potruditi pri pisanju zgodbe, saj je imela na voljo več besed. Besede so lahko tudi nekoliko spremenili (npr. iz samostalnika so tvorili glagol), saj jih nisem želela preveč omejevati s postavljanjem strogih pravil.



Slika 5: Pisanje zgodbe

Učenci so se pisanja lotili hitro in z zanimanjem. Da jim je bilo lažje, so si najprej vse besede s perila prepisali na list. Tako so lahko tiste, ki so jih že uporabili v zgodbi, preprosto prečrtali. Ker sta bili skupini majhni, ni bilo možnosti, da kdo od učencev ne bi sodeloval, seveda pa je glavno vlogo v skupini prevzel tisti učenec, ki mu je izražanje in pisno ustvarjanje močno področje.

3 ZAKLJUČEK

Učenci se vedno veselijo inovativne oblike pouka in si želijo čim več učenja zunaj šolske stavbe. Res pa je, da takšen pouk zahteva drugačne oblike dela kot v učilnici. Pogosto je skupinsko delo in medsebojno sodelovanje, pri katerem ima učitelj predvsem vlogo vodje, ki otroke usmerja in spremlja pri delu. Prednost učenja na svežem zraku je tudi ta, da je učence lažje motivirati za sodelovanje.

Pouk na prostem pa zahteva tudi veliko vnaprejšnjih priprav in prilagoditev. Največja težava je morda prilagajanje urnika in dogovarjanje s sodelavci. Ena šolska ura je pogosto prekratka za delo izven učilnic, saj se morajo učenci za delo zunaj preobuti in obleči, hkrati pa se pravočasno vrniti k pouku do naslednje šolske ure. Težavo lahko predstavljajo tudi vremenske razmere in večja obremenitev učitelja. Prav tako si učenci težje naredijo zapiske, saj v učilnici na prostem nimajo miz. Izkazalo se je tudi, da zna biti zunaj zelo hrupno, saj se učenci 1. triade, ki imajo ob gozdičku postavljena igrala, pogosto igrajo zunaj, pred šolo pa je glasno zaradi prometa.

Zavedati se je treba, da učenci na začetku to obliko učenja jemljejo kot bolj sproščeno in lahko pride do vedenjskih težav, zato je treba vnaprej postaviti jasna pravila. Kljub temu da se pouk odvija zunaj, je potrebna disciplina in upoštevanje vsega dogovorjenega. Učence je treba postopoma navajati na pouk v naravi. Iz tega razloga smo šli pogosto z učenci na travnik ali v gozd samo brati ali reševati učne liste, da so se navadili na spremembo okolja. Se je pa treba tudi zavedati, da se učenci zunaj gibajo, ne pa sedijo pri miru, zato lahko preslišijo kakšna navodila.

Pouk na prostem je pomemben za fizičen in mentalni razvoj otrok. Prav tako se razvijajo socialne spretnosti in pozitiven odnos do narave. Otroci ga imajo zelo radi, kar mi napišejo vsako leto v evalvaciji, ki jo izpolnijo ob koncu šolskega leta. Opazila sem, da so učenci pri tej obliki pouka bolj sproščeni in motivirani za delo, veliko bolj se zabavajo in hkrati pridobivajo novo znanje. Kljub zahtevnejšim pripravam in nekaterim pomanjkljivostim skušam vsako šolsko leto izvesti čim več šolskih ur na prostem. Hkrati pa skušam nad to idejo navdušiti tudi sodelavce na predmetni stopnji, ki se v primerjavi z učiteljicami razredne stopnje veliko težje odpravijo poučevati na prosto.

4 VIRI IN LITERATURA

Grosman, M. (2004). *Zagovor branja. Bralec in književnost v 21. stoletju*. Ljubljana, Založba Sophia.

Karlovšek, I. (2018). *Preživetje*. Dob, Miš založba.

Skribe Dimec, D. (2014). Pouk na prostem. V: *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Spoznavanje okolja*. Zavod RS za šolstvo, Ljubljana (str. 79–83). Pridobljeno 28. 3. 2024 s strani [http://pefprints.pef.uni-lj.si/2577/1/Skribe Pouk na prostem.pdf](http://pefprints.pef.uni-lj.si/2577/1/Skribe_Pouk_na_prostem.pdf)

Skribe Dimec, D. in Šebjanič, E. (2019). *Primeri dobre prakse pouka na prostem v Sloveniji in tujini*. Sodobna pedagogika/Journal of Contemporary Educational Studies, 70(136), 70–85.

Nuttall, C. in Millington, J. (2008). *Outdoor classrooms: a handbook for school gardens*. East Meon: Permanent Publications.

EKIPNO, GIBALNO, ZABAVNO

Danica Korpar, Center šolskih in obšolskih dejavnosti OE Štrk

POVZETEK

Dejavnost Ekipno, gibalno, zabavno je namenjena krepitvi timskega dela, razvijanju gibalnih spretnosti otrok in preživljanju časa na prostem. Pripravljena je za večerno animacijo in je prilagojena tako, da kljub poznim uram vzpodbuja in dviguje motivacijo za delo pri udeležencih. Uporabljeni pripomočki so trajnosti, reciklirani ali ponovno uporabljeni v drug namen. Vaje krepijo psihomotorične funkcije, spodbujajo pomen sodelovanja in dobro komunikacijo v ekipi. Dejavnosti so inovativne, ker so edinstvene in njihova izvedba ni razširjena. Uporabljen je inovativni didaktični pristop, pri katerem učenci skozi izkustveno učenje izvajanja nalog urijo kreativnost, zaznavo in logiko. Delo v skupinah krepi družbeno-socialne veščine in vzpostavlja prijetno in sproščeno vzdušje. Postavljen poligon s petnajstimi postajami, ki jih sestavljajo naloge kombiniranih spretnosti, motivirajo udeležence k izvedbi. Dejavnost zadovolji fizične potrebe po gibanju in poskrbi za dobro psihično počutje. Enako pomemben cilj vsebine je, da učenci zaključijo dejavnost napolnjeni s pozitivno energijo in občutkom zadovoljstva.

Ključne besede: gibalni izziv, gibanje na prostem, trajnostna uporaba pripomočkov, timsko delo, zabavne naloge.

1 UVOD

V Centrih šolskih in obšolskih dejavnosti izvajamo večerno animacijo, ki traja dve šolski uri in je na sporedu po večerji. Po aktivnem dnevu, preživetem v naravi in gibanju, je čas za dejavnost, kjer bodo udeleženci še vedno dovolj motivirani. V tem delu programa si želimo, da udeleženci krepijo timski duh in uživajo na svežem zraku. Cilj je zabavna in sproščujoča dejavnost. Tako je nastala vsebina: Ekipno, gibalno, zabavno.

Glavna težava je bila pripraviti dejavnost, ki bo udeležencem zanimiva, jim bo v izziv in bo hkrati urila njihove gibalne spretnosti in družbeno-socialne veščine. V sodobnem času opažamo porast egocentričnosti in pomanjkanje sposobnosti timskega dela. V domu smo trajnostno naravnani, zato smo pri dejavnosti želeli uporabiti obstoječe pripomočke. Težavo vidimo tudi v pomanjkanju motivacije pri učencih za večerno animacijo, saj so po delovnem dnevu že utrujeni.

Namen nalog po postajah je spodbujanje učencev k samostojni izvedbi naloge, preizkušanje v nalogah, medsebojna pomoč, spodbujanje in dobra volja. Svoje gibalne sposobnosti preizkusijo skozi različne psihomotorične funkcije. Naloge zahtevajo gibalno spretnost in bodo uspešno opravljene, če bodo v njej sodelovali vsi člani. Učenci dobijo kratek opis naloge. Njihovi domišljiji in iznajdljivosti je prepuščeno, kako bodo nalogo izvedli oz. izpeljali.

Cilji učne vsebine Ekipno, gibalno, zabavno so preizkušanje gibalnih spretnosti na svežem zraku, krepitev povezanosti med razredom in posamezniki v skupini, gibanje, popestritev, sproščanje ozračja in ustvarjanje prijetnega in zabavnega vzdušja. To je dejavnost, v kateri bodo udeleženci uživali in na koncu odšli napolnjeni s pozitivno energijo in z občutkom zadovoljstva.

2 GIBANJE NA PROSTEM S TRAJNO RABO PRIPOMOČKOV SKOZI ZABAVNE NALOGE

2.1 GIBANJE NA PROSTEM

Gibanje je osnovna človekova potreba in sposobnost. Krepi sposobnosti, kot so zbranost, zaznava, iznajdljivost, reševanje problemov in spomin. Z gibanjem dosežemo tudi sprostitve, ki pozitivno vpliva na učenje in je vir zadovoljstva ter sprostitve. (Šoster, 2010) Običajno opredelimo človekovo gibanje na šest osnovnih psihomotoričnih funkcij: hitrost, okretnost, moč, natančnost, ravnotežje in skladnost. (Ščuka, 1991) Znanstveniki navajajo, da je bila vadba v naravi povezana z močnejšim občutkom vitalnosti, zmanjšanjem napetosti, zmedenosti, jeze in depresije ter povečanjem življenjske energije. (Plevnik, 2020)

Nevrofiziolog dr. Ranko Rajović poudarja, da se možgani razvijajo v gibanju. Nekaj desetletij nazaj so otroci na dan prehodili dvajset kilometrov, danes prehodijo veliko manj. Rajović zagovarja metode učenja, s katerimi so otroci spodbujeni k divergentnemu razmišljanju. Gibanje krepi otrokovo inteligenco in gradi bogato nevronska mrežo. (Rajović, 2021) Hkrati poudarja, da je šola prihodnosti smeh, učenje mimogrede, skozi igro. (Rajović)

Pozitivni učenki gibanja na razvoj psihomotoričnih spretnosti in izvedba dejavnosti na prostem so vodilo dejavnosti Ekipno, gibalno, zabavno.

2.2 TRAJNA RABA PRIPOMOČKOV

V okviru projekta Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju je bil vzpostavljan demonstracijski center ČŠOD dom Štrk. Našo dosedanjo trajnostno naravnost smo še nadgradili in k njej strmimo tako pri bivanju udeležencev pri nas kot pri izvedbi učnih vsebin in dejavnosti. Skozi dejavnost sledimo ciljem trajnostnega razvoja, ki so jih predstavili Združeni narodi. Z vsebino se navezujemo predvsem na cilje kakovostnega izobraževanja, zdravja in dobrega počutja ter odgovorne porabe in proizvodnje. Uporabljamo pripomočke, ki jih imamo na razpolago in so v uporabi pri drugih dejavnostih ali v prostem času. (Cilji trajnostnega razvoja, 2024) Prav tako uporabljamo pripomočke, ki so odslužili svojemu prvotnemu namenu in jih tako ponovno uporabimo ali recikliramo.

2.3 EKIPNO DELO

Kot pravi specialni pedagog Marko Juhant, je treba otroke voditi k delu in jim zaupati. Skozi raziskovanje in nabiranje novih izkušenj si bodo otroci nabrali nova znanja ter postali bolj prilagodljivi in pogumni. (Juhant)

Izbrali smo učno obliko dela v naključnih skupinah, ki vzpodbuja medsebojno spoznavanje. Majhne skupine pri izvajanju nalog zahtevajo aktivno sodelovanje, uporabo lastnih izkušenj in reševanje problema. Naloge so zastavljene tako, da si učenci med sabo pomagajo in skupaj dosežejo uspešno rešene naloge. S takimi nalogami vzpodbujamo povezanost med učenci v posameznih skupinah, krepimo timski duh in vzpostavljamo prijetno sproščeno vzdušje. Vsak posameznik lahko s svojimi raznolikimi izkušnjami, spretnostmi pripomore h končnemu rezultatu. Naloge so zastavljene tako, da so aktivni vsi člani ekipe, ki morajo med seboj sodelovati in si pomagati. Izvedba naloge brez vseh treh členov je težka ali neizvedljiva.

2.4 PRIPRAVA NA IZVEDBO DEJAVNOSTI EKIPNO, GIBALNO, ZABAVNO

Pred izvedbo večerne animacije smo pregledali obstoječe rekvizite. Naloge so se prilagajale glede na rekvizite, ki jih imamo na razpolago. Dejavnosti smo prilagodili terenu in okolici doma Štrk. Skozi razvoj vsebine so se porajale nove ideje in nadgradnja osnovi. Učitelj skrbno načrtuje, kje in kako se bo določena naloga izvedla. Pripravi liste z navodili in pripomočke za vsako posamezno postajo. Dejavnost prilagodi vremenskim razmeram.

2.5 IZVEDBA DEJAVNOSTI EKIPNO, GIBALNO, ZABAVNO

Učitelj zbere učence pred domom Štrk in jim poda navodila o delu v skupinah s tremi člani. Praksa je pokazala, da so tako majhne skupine najučinkovitejše, saj za uspešno izvedeno nalogo vsak prispeva svoj del in je aktiven. Skupine so naključno izbrane. Ekipe se razporedi po postajah, kjer si vedno najprej preberejo navodila in se šele nato lotijo naloge. Čas, ki ga imamo na razpolago, razdelimo tako, da vse ekipe pridejo na vse postaje in se na njih zadržujejo enako časa.

V nadaljevanju bo predstavljenih nekaj primerov postaj z nalogami.

Žoga je rekvizit, ki spodbuja otrokov razvoj na več področjih. Zato jo uporabljamo pri več nalogah. Na primer: Udeleženci na hoduljah s treh različnih razdalj poskušajo zadeti gol. Drug drugemu pomagajo pri hoji s hoduljami in namestitvi žoge. Skozi metodo pridobivanja izkušenj vzpodbudimo hkratno miselno in gibalno delovanje otrok. »Žoga je pomembna za razvoj in spodbudo delov skorje velikih možganov za dinamično namestitve, fino motoriko in ravnotežje.« (Rajovič)



Slika 1: Ekipno delo. Fotografija: Danica Korpar

Metoda naključnega oblikovanja skupin je uporabljena pri večini nalog. Njeni cilji so spoznavanje drugih, zmanjšanje odprave strahu, ustvarjanja stikov z namenom medsebojne povezanosti. Na eni zmed postaj uporabimo mehki lokostrelski komplet. Da naloga ne bi bila prelahka, je cilj učencev, da z lokom in puščico čimbolj uspešno zadenejo tarčo skozi obroč za ritmično gimnastiko, ki ga držita preostala člana ekipe. Učenci se pri izvedbi naloge menjujejo in so uspešni, če vsi člani med sabo usklajeno sodelujejo.

Na eni izmed postaj se uri v risarskih sposobnostih z vključitvijo spretnosti ravnotežja. Tokrat smo vključili metodo opazovanja, zaznavanja in občutenja. Z eno nogo stojijo na ravnotežni blazini, hkrati imajo v rokah na več kot meter dolgi palici pritrjen flumaster in z njim na tablo poskušajo narisati risbico. Pripravljene imajo predloge lažjih risbic značilnih za ptujski konec – kurent, grad ... Če se zdi naloga risanja na nestabilni podlagi izziv, dobijo podobno nalogo že na naslednji postaji.

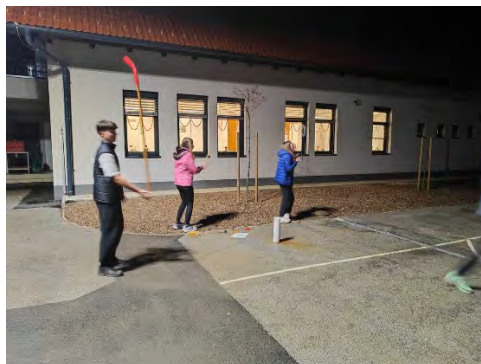
Tokrat je pritrjeno pisalo in je treba, prav tako na eni nogi ravnotežne blazine, premikati tablo in izrisati risbo. Tako hkrati urijo gibalne in intelektualne spretnosti.

Na naslednji postaji smo uporabili cirkuške rekvizite, ki so izziv že v osnovi, saj zahtevajo koncentracijo, potrpežljivost in veliko število ponovitev. To so spretnosti, za katere opažamo, da so v upadu. Otroci lahko izbirajo med Flower sticki, žogicami za žongliranje in kitajskimi krožniki. Njihov cilj je, da vzpostavijo timski cirkus. Izberejo enega izmed rekvizitov, ga uspešno zaženejo in si ga med sabo podajajo. Na primer: učenec zavrti kitajski krožnik, nato ga s svojo palico prevzame naslednji in ga poda naprej.



Slika 2: Stolp s pomočjo ekipe. Fotografija: Danica Korpar

Za zadnjo postajo uporabimo metodo viharjenja možganov, ki je namenjena razvijanju domišljije in urjenju možganskih povezav. Učitelj naključno izbere deset različnih rekvizitov, pripomočkov in jih ponudi otrokom. Tokrat je naloga učencev, da si sami izmislijo, kaj bodo z njimi na tej postaji počeli. Lahko jih uporabijo le nekaj, lahko vse.



Slika 3: Prenos predmetov na prstu. Fotografija: Danica Korpar

Dejavnosti so inovativne predvsem v smislu, da so edinstvene in njihova izvedba ni razširjena. Pripomočki so trajnostni, ponovno uporabljeni, reciklirani ali je njihova uporaba samo prilagojena nalogi. Uporabljen je inovativni didaktični pristop. Naloge spodbujajo izkustveno učenje, njihova ne klasična izvedba pri učencih povečuje motivacijo. Izvedene naloge pri učencih vzbujajo zadovoljstvo. Naloge spodbujajo kreativnost, zaznavo in logiko.

Dejavnost je bila izvedena vsaj desetkrat. Ena izmed šol je bila šola s prilagojenim in posebnim programom. Takrat smo dejavnost prilagodili njihovim zmožnostim.

Izkušnje so pokazale, da se učenci radi preizkusijo v novih nalogah. Nekatere so jim tako všeč, da imajo željo ostati na postaji in poskušati vedno znova. Hkrati jih skrivnostnost in nepoznavanje vsebine naslednje naloge vzpodbudi k premiku na naslednjo postajo. Ko naletijo na nalogo, ki jim je manj zanimiva in jim izvedba le-te povzroča težave, želijo hitreje menjati postajo ali si nalogo preprosto prilagodijo tako, kot jim je všeč in jim gre lažje od rok in nog. Med učno vsebino se učenci včasih srečajo s frustracijo, ko jim izvedba naloge ne uspeva. Prevladovanje smeha in veselja pri učencih ob izzivih in uspešno opravljenih nalogah nam daje pozitivno povratno informacijo. Kot izvajalci vemo, da smo vsebine pripravili tako, da so udeleženci urili gibalne in motorične spretnosti, ter hkrati krepili možganske povezave in se učili. Učenci nam z odzivom po koncu dejavnosti – »Kdaj bomo spet lahko to počeli?« in »To mi je bilo najbolj všeč.« ali »Zelo smo se zabavali.« – dajo vedeti, da jim je bila dejavnost zabavna. Morda je, tako kot pravi Rajović, šola prihodnosti smeh, učenje mimo grede, in sicer skozi igro. (Rajović)

Učitelji spremljevalci so z zanimanjem opazovali otroke pri dejavnostih. Pogosto so pri mlajših otrocih pomagali s kakim nasvetom ali držanjem hodulj. Učence so vzpodbujali in se pri nekaterih nalogah priključili in se v izvajanju tudi preizkusili. Evalvacija z učitelji je pokazala, da takšne vsebine pozdravljajo in so jim naklonjeni. Učitelji vidijo naloge kot nove izzive za otroke. V domu radi poudarjamo pomen timskega dela. To so opazili tudi učitelji, saj je viden pozitiven vpliv te vsebine na krepitev vezi med učenci. Pohvalili so trajnostno naravnost samega doma in vključenost te naravnosti v to vsebino.

Izvedene dejavnosti se lahko prenesejo tudi v šolske klopi znotraj rednega pouka. Učitelji lahko naloge prilagajajo glede na časovne in prostorske zmožnosti, ki so jim na voljo. Raziskave kažejo na porast čustveno-vedenjskih težav. Otroci so med poukom pogosto motorično nemirni. Gibanje, ki jih omogočajo te dejavnosti, lahko pomaga sprostiti motorični nemir in pozitivno vpliva na počutje učencev. Tako lahko učitelji naloge po potrebi uporabijo za petminutne gibalne odmore ali malo daljše rekreativne odmore. Gibanje učencem podaljšuje koncentracijo, ki jo rabijo za nadaljnje šolsko delo.

3 ZAKLJUČEK

S pomočjo preprostih in zabavnih nalog vsebina Ekipno, gibalno, zabavno spodbuja in krepi otrokove sposobnosti, uri koordinacijo in motoriko ter hkrati stimulira duševni in telesni razvoj. Zanimivost nalog krepi pozornost in uri spomin. Glede na odziv udeležencev in vremensko dogajanje smo z vsako naslednjo izvedbo naloge dodajali, prilagajali. Naloge, ki učencev niso dovolj motivirale, smo kot pomanjkljive umaknili ali nadgradili. Dejavnost še vedno razvijamo in nadgrajujemo z novimi idejami in pripomočki, ki jih imamo na razpolago. Omejitev večerne animacije je v zimskem času primanjkljaj dnevne svetlobe in nizke temperature, ki omejijo prostor izvajanja. Izvedba dejavnosti je pokazala, da učenci uživajo v nalogah. Pritegnejo jih novi izzivi, za katere imajo na razpolago ravno dovolj časa, da se ne uspejo dolgočasiti. Nad dejavnostjo so navdušeni tako udeleženci kot učitelji spremljevalci.

4 VIRI IN LITERATURA

Juhant, M. Najpomembnejši je pristen stik z otrokom. *Pogled*. <https://vrtec-duplek.si/wp-content/uploads/2020/03/Odnosi.pdf>, pridobljeno 8. 6. 2024.

Organizacija združenih narodov. *Cilji trajnostnega razvoja*.

https://unis.unvienna.org/unis/sl/topics/sustainable_development_goals.html, pridobljeno 26. 4. 2024.

Plevnik, M. (2020). Prednost vadbe in gibanja v naravi. *Časopis Delo*.

<https://www.delo.si/polet/prednost-vadbe-in-gibanja-v-naravi/>

Rajović, R., *Nevrofiziolog dr. Ranko Rajović o sistemu učenja NTC* (intervju)

<https://www.minicity.si/si/novice/nevrofiziolog-dr-ranko-rajovic-o-sistemu-ucenja-ntc#>, pridobljeno 9. 6. 2024.

Rajović, R. (2021). *IQ otroka – skrb staršev?* (intervju)

<https://www.rtvlo.si/rtv365/arhiv/174825928?s=tv>, pridobljeno 8. 6. 2024.

Rajović, R. *Šola prihodnosti je smeh. Šola prihodnosti je učenje mimogrede, in sicer skozi igro*

(intervju) <https://www.minicity.si/si/novice/dr-ranko-rajovic-sola-prihodnosti-je-smeh-sola-prihodnosti-je-ucenje-mimogrede-in-sicer-skozi-igro>, pridobljeno 8. 6. 2024.

Ščuka, V. (1991). Več gibanja otrokom. *Škrat: Revija za vzgojo in izobraževanje*, 11–12.

Šosterič, M. (2010). *Vključevanje otrok s težjo motorično motnjo v programe športne vzgoje*.

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

GOZD, NAJLEPŠA UČILNICA

Tamara Krulec, OŠ Sava Kladnika Sevnica, POŠ Studenec

POVZETEK

Ko sem začela delati v vrtcu, sem spoznala, da otroci nujno potrebujejo več gibanja in dejavnosti v naravi. Zato sem začela v svojo skupino uvajati koncepte gozdne pedagogike.

Ker smo priča hitremu tempu življenja, pogostemu stresu in omejenemu razmišljanju je pomembno, da otroke spodbujamo z dejavnostmi, ki jim omogočajo raziskovanje, svobodno učenje, kar gozd definitivno ponuja. Otroci v gozdu razvijajo zaupanje, samozaupanje, socialne veščine, prijateljstvo, čuječnost, boljše gibanje omogoča boljši razvoj jezikovnih prvin, koncentracijo - ki jo sproži raziskovanje in izkustveno učenje, grobo motoriko, usklajenost gibov, verigo izkušenj s pomočjo katerih se učijo in še in še (Gyorek, 2012).

Gozdna pedagogika temelji na ideji, da so otroci najboljši učenci, ko se učijo neposredno iz izkušenj. Gozdno učenje ponuja bogato učno okolje, kjer se otroci srečujejo z življenjem v realnem svetu. Hkrati spodbuja samostojnost, samozavest ter razvija spoštovanje do narave in drugih ljudi. Pomembno načelo gozdne pedagogike je tudi spoštovanje otrokovega individualnega ritma učenja. Otroci imajo možnost raziskovanja v svojem tempu in na svoj način, kar pripomore k razvoju njihovega zanimanja in motivacije za učenje.

V naslednjem članku bom predstavila kako sem se lotila uvajanja elementov gozdne pedagogike v našo skupino vrtca in kako jo lahko povežemo z vsemi elementi Kurikuluma (1999). Kasneje bom omenila s katerimi izzivi smo se srečali, kako smo dneve preživljali v gozdu in kako sem del tega svojega znanja sedaj želela prenesti tudi v šolo, v šolsko delo in učenje.

Gljučne besede: gozdna pedagogika, skavtske veščine, bivanje na prostem, naravna učilnica, duševno zdravje.

O avtorici:

Sem Tamara Krulec, diplomirana vzgojiteljica predšolskih otrok. Po dokončanem študiju na Pedagoški fakulteti v Mariboru, sem začela svoj poklic opravljati v Vrtcu Mavrica Vojnik, nadaljevala sem v Vrtcu Adama Bohoriča Brestanica in nazadnje v Vrtcu Čebelica Šentjerneji. Imela sem to srečo, da so bili vsi vrtci obdani z gozdom, koncept Gozdne pedagogike pa sem začela intenzivneje uvajati v že omenjenem vrtcu Čebelica Šentjerneji. Po 13. letih dela v vrtcu, sem se zaposlila v Podružnični osnovni šoli Studenec, kjer sedaj opravljam delo, kot druga strokovna delavka in učiteljica podaljšanega bivanja, ter jutranjega varstva. Izkušnje o skavtskem in gozdnem znanju sem pridobila skozi desetletje aktivnega skavtstva in izobraževanj na temo gozdne pedagogike.

1 UVOD

Že kot majhna deklica sem s svojimi prijatelji brezskrbno taval po gozdovih in travnikih domačega kraja. Gradili smo hišice, se kotalili po bregu navzdol, tekali po travnikih, preskakovali potoke ravno tam, kjer je bil most, bosi bredli po vodi in gradili jezove. To je bilo najlepše otroštvo, ki sem ga lahko doživela. Ko sem se na polovici osnovne šole preselila v drug kraj, sem pravzaprav šele spoznala, kako vse to ni samoumevno. V drugem kraju so otroci cele dneve preživeli notri, zaprti v hišah, pred

nekimi serijami in igrkami, mene pa je vleklo ven. Na srečo sem se vključila k skavtom in le ti so mi dali vso znanje o gozdovih in z njimi povezanimi tematikami.

Ko sem pričela delati v vrtcu, sem spoznala, da nekateri otroci mnogo premalo časa preživijo zunaj in v učilnicah narave. Gibalno so bili precej nespretni, podrla jih je že najmanjša klančina in obupano so jokali pred korenino, da lahko padejo, bali so se vsake živalice in rastline v bližini vrtca. Ob tem sem se začela spraševati, kako bi lahko otroci doživeli otroštvo, kot sem ga bila deležna sama. Ob raziskovanju se mi je odgovor ponudil na dlani, pomaga mi lahko skavtsko znanje in gozdna pedagogika, ki sem jo med raziskovanjem že spoznala, do te mere, da sem bila v svoje znanje toliko prepričana, da sem lahko z njo začela pri svojem delu.

Ker je gozd tudi prostor, ki skrbi za naše duševno zdravje, poskrbi za naravno ravnovesje, nas uči, sprejema, daje, varuje in ohranja (Komljanec, 2013) in povečuje našo zbranost, čuječnost, ki je ključ do učenja (Kolb in Miltner, 2005), je bila izbira gozdne pedagogike, kot nalašč za skupino otrok, ki sem jo imela v vrtcu, saj so bili v njej vključeni tudi otroci s posebnimi potrebami, kateri so sebe izrazili še bolj, ko smo se preselili v gozd.

Vzgojiteljevo delo je tesno povezano z uporabo Kurikuluma za vrtce (1999). Tam je tudi zapisano, da naj otrokom omogoči raziskovanje, sodelovanje, odgovarja na njihova vprašanja, se odziva na interese, občutke in razpoloženja otrok. Poleg naštetega pa vzgojitelj otroku omogoči, da najprej opazuje, nato pa ustvari situacije v katerih otrok sam raziskuje in reši problem. (Kurikulum, 1999). Ob obilici ciljev, ki jih poskušamo doseči, pa včasih pozabimo, da so dejavnosti za naše malčke preveč usmerjene. Premalo je spontane igre, ki je za razvoj predšolskega otroka izjemno pomembna. Vseeno pa nam Kurikulum za vrtce (1999) ponuja toliko svobode, da lahko vsa področja izobraževanja uspešno prenesemo v naravo in jih med sabo tudi povezujemo. Hkrati pa v naravi precej bolj razvijamo tudi skriti kurikulum, razvoj veščin, vrednot in drugega.

2 KAKO ZAČETI?

Izvajanje gozdne pedagogike v vrtcu in šoli zahteva premišljeno načrtovanje in prilagajanje obstoječega učnega okolja. Pomembno je dobro predstaviti dejavnosti, pomiriti starše in jim omogočiti odgovore na njihova vprašanja, pomisleke. Prav tako je pomembno, da poskrbimo za varnost v okolju, v katerem bomo in upoštevati značilnosti otrok.

2.1. IZZIVI S KATERIMI SMO SE SREČALI

Gozdna pedagogika prinaša številne koristi za otroke in njihov razvoj, vendar se lahko sooča tudi z nekaterimi izzivi. Tu so nekateri pogosti izzivi gozdne pedagogike:

Vremenski pogoji: Izvajanje dejavnosti v naravi pomeni, da ste izpostavljeni vremenskim razmeram, kot so dež, veter, sneg ali visoke temperature. Pomembno je, da imate ustrezno opremo in načrt za spopadanje z različnimi vremenskimi pogoji. Nekaj težav smo imeli, ker otroci niso bili primerno oblečeni za izvajanje dejavnosti v dežju ali po dežju. Zato smo večino dejavnosti izvajali ob primernem vremenu. Smo pa občasno odšli v gozd in naravo tudi ob dežju, saj nam je vrtec kupil dežne plašče. Zaradi blata in umazanih, ki nastane pri raziskovanju gozda pa sem starše prosila, da na dogovorjeni gozdni dan prinesejo kakšne dežne hlače, ali stara oblačila, v katera smo otroke vedno preoblekle ali so se sami in tako nismo povzročili škode na oblačilih za vsakdan.

Varovanje in varnost: V naravnem okolju obstajajo določena tveganja, kot so padla drevesa, strma pobočja ali divje živali. Ko smo bili seznanjeni, da se v našem gozdu potika medved, smo dejavnosti za nekaj časa opustili, prav tako smo se izognili loviščem, ki so jih nastavljali za lisice. Vsekakor pa je to zajemalo dobro poznavanje in informiranje o dogajanju v našem gozdu. Težave smo imeli tudi s klopi, a smo na to opozarjali starše, ki so jih dosledno odstranjevali in pregledovali svoje otroke.

Logistika: Organizacija izletov v naravo zahteva nekaj logističnega načrtovanja, kot so prevoz, oprema, hrana in pijača ter drugi logistični vidiki. Pomembno je, da imate dobro organiziran načrt, da se izognete težavam med izvajanjem dejavnosti. Mi smo gozdni dan vedno načrtovali v naprej in smo poskrbeli, da smo s sabo odnesli dovolj tekočine in malice za vse otroke. Vedno pa smo se vrnili do kosila, saj zaradi narave dela kuhinje, ni bilo mogoče kositi v gozdu.

Oprema: Zagotavljanje ustrezne opreme za izvajanje dejavnosti v naravi, kot so vreče za smeti, prva pomoč, vodoodporna oblačila in druga potrebna oprema, lahko predstavlja izziv, še posebej, če imate omejen proračun. Vendar smo kljub vsemu vedno imeli s seboj varnostni načrt, prvo pomoč, vreče za smeti in razne vrvi, šotorska krila, ki sem jih v svojih dolgih letih skavtsva pridobila, prihranila in donirala za moje gozdne otroke.

Sodelovanje s starši in šolo: Uvajanje gozdne pedagogike v obstoječi izobraževalni sistem zahteva sodelovanje s starši, šolskim osebjem in drugimi deležniki. Tudi sama sem se srečala s precej začetnimi izzivi, kar se podpore tiče, a smo vse uspešno premagali in ob koncu leta in v naslednjem z veseljem zopet vključili gozdno pedagogiko.

2.2. NAŠ PLAN

Po vseh zgoraj omenjenih predpripravih in izzivih smo s starši naredili plan našega gozdnega dne.

NASLOV: GOZDNI DAN

Datum: VSAK ČETRTEK, celo leto, ob primernem vremenu in pogojih

Lokacija: Gozd pri Orehovici

Časovni okvir:

8:30 – 9:00: Hoja do gozda
9:00 - 9:30: Prihod in jutranji krog v naravi. Pomembno: obnovitev pravil
9:30 - 11:00: Raziskovanje narave in igre v gozdu
Nekje v vmesnem času: Malica in čuječnost; sprostitve v gozdu
11:00 - 11:30: Hoja nazaj v vrtec
Po počitku v popoldanskem času : Zaključek in evalvacija

Cilji:

- Spodbuditi otrokovo radovednost in raziskovalni duh v naravnem okolju.
- Poudariti pomen povezovanja z naravo in skrb za okolje.
- Spodbujati ustvarjalnost in sodelovanje med otroki.
- Ponuditi zabavno in poučno izkušnjo v naravi.

Oprema:

- Repelent proti klopi
- Vodoodporno obutev in oblačila
- Malica in pijača
- Piščalka - za nujen klic nazaj, ko se otroci zaigrajo
- Vreče za smeti
- Prva pomoč
- Materiali za ustvarjalne dejavnosti (npr. barve, papir, lepilo)
- Orodja za opazovanje narave (npr. povečevalna stekla, dnevniki)

Pomembno:

- Pravila v gozdu.
- Zagotovi, da so otroci primerno oblečeni in obuti za aktivnosti v naravi.
- Bodite pozorna na varnostne vidike in upoštevajte varnostna pravila skozi celoten dan.
- Spodbujajte sodelovanje in medsebojno spoštovanje med otroki.
- Pustite dovolj časa za prosto igro in raziskovanje, da lahko otroci sami raziskujejo in odkrivajo naravo.
- Na koncu dneva z otroki delite svoje vtise in izkušnje ter jih spodbudite k nadaljnjemu raziskovanju narave.

Aktivnosti:

Sprostitutvene dejavnosti, bivaki, raziskovanje rastlin in živali, izdelava gozdne igralnice, matematične dejavnosti, ustvarjanje instrumentov, bosonoga hoja, raziskovanje potočka, ogled drevesnih vrst, iskanje zaklada, ustvarjanje izdelkov iz narave, nabiranje plodov, ... S pomočjo staršev prostovoljcev tudi dan z lovcem, gasilcem, gozdarjem, taborniški dan in drugo.

2.3. NEKAJ NAŠIH DEJAVNOSTI V VRTCU IN ŠOLI

1.Gozdne Igre: Gozdne igre so osrednji del gozdne pedagogike. Otroci se učijo skozi igro, ki spodbuja sodelovanje, komunikacijo in razvoj motoričnih spretnosti.



Slika 1. IGRA NA VEJAH, lastni arhiv

2.Naravno Učenje: Ključna značilnost gozdne pedagogike je poudarek na neposrednem stiku z naravo. Otroci se učijo o življenju v gozdu prek opazovanja in raziskovanja rastlin, živali ter različnih naravnih pojavov. To naravno učenje spodbuja radovednost in razvija sposobnost opazovanja in analize.



Slika 2. Učenje v naravi, lastni arhiv

3.Naravne Umetnine: Ustvarjanje umetniških del iz naravnih materialov je še ena priljubljena metoda. Otroci lahko ustvarjajo slike, skulpture, aranžmaje iz vej, listov, kamenčkov itd. S tem ne le razvijajo ustvarjalnost, temveč tudi spoštovanje do naravnega okolja. Poudarek na recikliranju materialov in uporabi trajnostnih virov spodbuja ekološko ozaveščenost.



Slika 3. Ustvarjanje iz naravnih materialov, nabranih med potjo, lastni arhiv



Slika 4. Mandale, lastni arhiv



Slika 5.. Mandala iz teles, lastni arhiv

4. Orientacija in Preživetje, taborniški dnevi in lovi na zaklad: Aktivnosti, kot so orientacija in preživetje v naravi, učijo otroke praktičnih veščin in samostojnosti. Z izkušnjami kot so postavljanje zavetišč, prepoznavanje rastlin in živali, ter uporaba osnovnih orodij, se otroci učijo pomembnih veščin, ki jih bodo potrebovali v različnih življenjskih situacijah.



Slika 6. Taborniške - skavtske veščine, lastni arhiv

5. Gradnja: Gradnja z naravnimi materiali, kot so veje, mah, blato, spodbuja trajnostno gradnjo. Otroci se učijo o trajnostnih gradbenih pristopih ter razvijajo tehnične veščine in iznajdljivost. Gradnja preprostih zavetišč, mostov ali celo majhnih hišic v gozdu postane priložnost za praktično učenje.



Slika 7. Bivaki, lastni arhiv

6. Sproščanje in čuječnost: Gozd je dober tudi za duševno zdravje. S svojo svetlobo, barvami, vonjem in tišino v nas sprošča pozitivne hormone in nas osrečuje.



Slika 8. Vaje za razvoj čuječnosti, lasten arhiv

7. Obisk doživljajskih poti: V sklopu naših dejavnosti v vrtcu, smo obiskali tudi doživljajsko pot Krškočara, kjer sem nekaj časa delala tudi kot animator in sem otroke z veseljem popeljala skozi čarobno pot gozda.



Slika 9. Krškočara, lasten arhiv

8. Raziskovanje potoka, travnika: Na poti v gozd smo imeli tudi možnost opazovati čudovit potoček in travnik. Tam se nam je odpiralo mnogo novih dejavnosti.

9. Gozdna igralnica: V sklopu uvajanja gozdne pedagogike v vrtčevsko skupino smo uspeli tudi ustvariti gozdno igralnico. Naredili smo si jo pri podrhtih hlodih, ob manjši jasi, ki jo je obdajalo nekaj klančin in primernih dreves. Naredili smo si gozdno gugalnico, stolčke iz štorov, gozdni poligon med drevesi, debla postavili za razvoj ravnotežja in drugo.

3 ZAKLJUČEK

Gozdna pedagogika je več kot zgolj izobraževalni pristop; je pot do trajnostnega razvoja, zavedanja o okolju in oblikovanja odgovornih posameznikov. Ko gozd postane učilnica, otroci ne le razvijajo znanje, temveč tudi ljubezen do narave in spoštovanje do sočloveka. Ta metoda seže onstran učilnic in knjig, oblikuje posameznike, ki razumejo kompleksnost ekosistema ter se zavedajo svoje vloge v ohranjanju planeta. Gozdna pedagogika je ključna v gradnji mostu med otroštvom in naravo, odpira vrata kreativnosti, radovednosti in trajnostnemu razvoju, ki bodo oblikovali svet prihodnosti.

Čeprav lahko gozdna pedagogika prinaša nekaj izzivov, so koristi za otrokov razvoj in dobro počutje v naravi pogosto vredne truda in prizadevanj za premagovanje teh izzivov. S pravilnim načrtovanjem, izobraževanjem in podporo lahko uspešno premagate te ovire in ustvarite bogato izkušnjo za otroke v naravi.

Veseli me, da sem lahko svoje izkušnje, ideje in interese začela razvijati v skupini v vrtcu. Tedensko se je pokazalo, kako zelo otroci uživajo, koliko hitreje se učijo in kako zelo pozitivno se čustveno odzivajo na naših gozdnih dnevih. Tudi starši so dobro sprejeli nov način in me spodbujali, da pri delu vztrajam. Tudi, ko sem se zaposlila v šoli, sem z idejami lahko nadaljevala. Iskrena hvala sodelavki, ki je pripravljena nekaj pouka prenesti v naravo in skupaj z mano ustvarjati otroštvo, ki si ga otroci zaslužijo.

4 VIRI IN LITERATURA

Gyorek, N. (2013). *Gozdna pedagogika v Sloveniji – priložnost za povezovanja in nova znanja*. Gozdarski vestnik.

Kolb, K. in Miltner, F. (2005). *Otroci se zlahka učijo: skozi igro do učenja, spodbujanja spomina, koncentracije in razuma*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Komljanec, N. (2013). *Odprta učna okolja: Gozdni vrtci, gozdne šole*. Izročki predavanj, Kamnik.

Kurikulum za vrtce. Predšolska vzgoja v vrtcih. (2013) Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Mreža gozdnih vrtcev in šol Slovenije. (2013) Pridobljeno iz <https://www.gozdna-pedagogika.si/gozdni-vrtci/>

ORIENTACIJA – ZAPOSTAVLJENA DEJAVNOST?

Simon Kurinčič, Osnovna šola Franca Rozmana Staneta

POVZETEK

V prispevku želim predstaviti orientacijo v naravi kot zelo zanimivo dejavnost, ki učence pritegne, učitelji pa jo lahko učinkovito vključimo v svoj učni proces. Orientacija je edinstven preplet telesne in umske dejavnosti ter zaradi svoje specifičnosti odlična medpredmetna povezava, saj združuje cilje, ki jih zasledujejo različni predmeti v osnovni šoli.

V prispevku se bom osredotočil na orientacijo izven učilnic, ki v osnovi ni nujno tekaška izkušnja, ampak hoja ter gibanje po običajno neznanem terenu, ki od učencev zahteva polno pozornost. Zaradi različnih elektronskih zasvojenosti, bi pedagoški delavci morali v svoje delo čim večkrat vklopiti takšne dejavnosti. Po drugi strani je sodobna tehnologija v povezavi z znanjem orientacije lahko ključna za preživetje.

Orientacijski tek ali pohod lahko izvedemo v okviru dneva dejavnosti, interesne dejavnosti, šole v naravi ali celo izbirnega predmeta. Odlična se mi zdi ideja, da bi bil orientacijski tek v ponudbi vseh domov CŠOD in bolj izvajan na različnih dnevih dejavnosti v šolah, saj zajema vse kar povedo besede »šola v naravi«.

Ključne besede: gibanje na prostem, medpredmetno povezovanje, mentalna telovadba, orientacijski tek, odklop od elektronskih naprav, šola v naravi, zdrav življenjski slog.

1 UVOD

Moja pedagoška doba se je že preveselila v drugo polovico, zato lahko s precejšnjo zagotovostjo trdim, da orientacijo na prostem vidim kot dejavnost, ki bi morala biti bolj zastopana v naših šolah. V prispevku želim prikazati več različnih načinov, kako orientacijo vključiti v učni proces. Orientacija na prostem se lahko izkaže za popestritev v športnih programih, saj presega lastne meje, raziskuje neznano, razvija spretnost navigacije ter ustvarja odlično skupinsko dinamiko, ki jo učitelji dandanes redko vidimo.

2 KAJ JE ORIENTACIJA?

Orientacija je veščina in sposobnost, ki posamezniku omogoča najti se v neznanem okolju. To okolje je lahko gozd, mesto, notranjost velike stavbe, podzemne jame itd. (Burnik, Petrovič, Gratej, Zubin in Jereb, 2012).

Orientacijski tek zahteva psihološko trdnost, samozavest in dobro fizično pripravljenost. Proga ni natančno določena, pomembno pa je, da tekmovalci v pravilnem zaporedju s pomočjo zemljevida in kompasa najdejo vse kontrolne točke (Slika 1). Tekmovalec, mora s pomočjo karte in kompasa v najkrajšem možnem času na terenu poiskati kontrolne točke. Pot med kontrolnimi točkami si izbere sam, glede na svoje znanje orientacije in telesno pripravljenost (Zorman, 2016).



Slika 1: Uporaba kompasa in orientacijske karte. Dostopno na: <https://www.kartografija.si/orientiranje-karte/> (4. 5. 2024).

3 ABC ORIENTACIJE

Orientacijski tek je šport, primeren za vse starostne skupine. Potrebujemo trenirko, močnejšo športno obutev, ter kompas (Preglednica 1). Oprema je poceni. Tekmuješ in sprejemaš odločitve sam, tvoj končni rezultat je odvisen od tvojih odločitev na progi, logičnega mišljenja, znanja orientacije, načrtovanja poti ter od trenutne psihofizične pripravljenosti. Če se orientacija izvaja skupinsko je rezultat vsota vseh sodelujočih - kar se mi zdi ključno, če govorimo o šolskih skupinah.

Za postavitev proge uporabljamo kontrolne zastavice, oranžno-bele barve. Obesimo jih na drevo, ograjo ali pa na leseno palico, ki jo zapičimo v zemljo.

Preglednica 1: Osnovni pripomočki za orientacijski tek.

kompas	luknjač in kontrolna zastavica	elektronski naprstnik	karta za orientacijski tek z legendo in merilom	opis kontrolnih točk
				

Karte za orientacijski tek so natančne. Podrobno je prikazan relief, ki prikazuje najmanjše podrobnosti: luknje, jarke, usade, izstopajoče kamne, vhode v jame in brezna, območja, ki so težje prehodna zaradi kamnite podlage, vodotoke, močvirja, travnike, linijske objekte (daljnovodi, železniški tiri), zgradbe, ograje, lovske opazovalnice, spomenike. Vsaka orientacijska karta vsebuje legendo, ki je narisana na karto.

Poleg teka med orientacijske športne panoge spadajo še: smučarska, kolesarska in precizna orientacija (primerna tudi za gibalno ovirane osebe).



Slika 2: Mreža orientacijskih v po Sloveniji (evidenca kart OZS, 1. 5. 2024).

3 ORIENTACIJA ZA ŠOLE

Šolski orientacijski tek (ŠOT) je tekmovanje na kratkih progah. To je sistem šolskih tekmovanj, ki so namenjena učencem osnovnih šol.

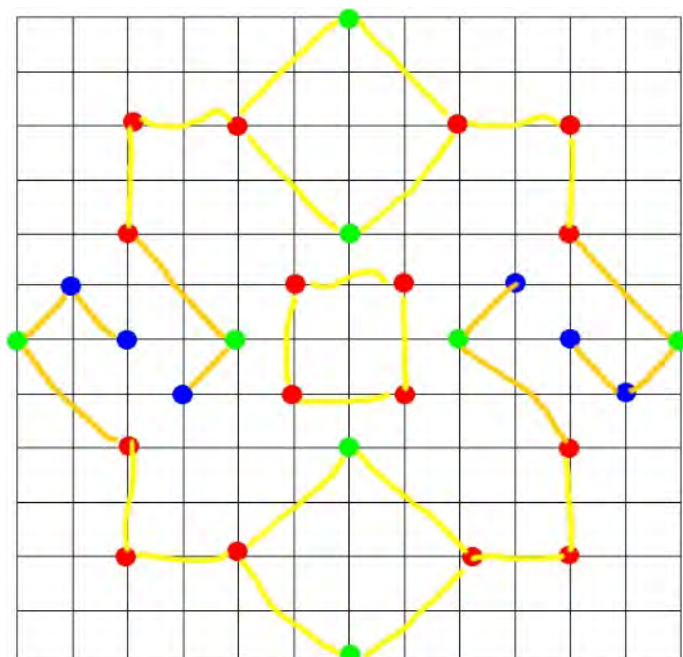
S to dejavnostjo bi se lahko srečevala večina osnovnošolske populacije, recimo pri športni vzgoji, športnih dnevih in šoli v naravi. Hiter življenjski tempo, podkrepjen z dobršno mero elektronskih naprav bi nam moral zapovedati, da se kot pedagogi potrudimo, da otroke čim večkrat peljemo v naravo. Orientacija nam ponuja, da združimo veliko naravoslovnih predmetov, šport, zaposlimo otroške možgane, otroci se gibajo spontano in pridobivajo neprecenljive izkušnje.

3.1 KLASIČNA ORIENTACIJA

Učitelji to vrsto orientacije najbolj pogosto vključujejo v svoje programe zaradi številnih pozitivnih učinkov, ki jih ima na otroke. Ko se otroci učijo brati zemljevide, interpretirati simbole, določajo smeri gibanja in ocenjujejo razdalje - razvijajo svoje kognitivne in prostorske spretnosti. Poleg tega se spodbuja timsko delo, saj morajo otroci sodelovati in si med seboj pomagati pri iskanju kontrolnih točk. Gledanje karte, sledenje poti in prepoznavanje simbolov je ključnega pomena pri klasični orientaciji, saj otroci pridobivajo dragocene veščine branja in razumevanja zemljevidov. Zemljevid je možno izdelati tako, da naredimo zaslonsko sliko zemljevida s kakšno aplikacijo in jo priredimo za interno uporabo. Recimo Mapy.cz, Fatmap, Bikemap, maPZS, Orux maps, Open maps in drugih.

3.2 LABIRINT

Potrebujemo količke in trak. Največji izziv predstavlja način luknjanja kontrol. Najboljša možnost so elektronski čipi ali luknjači. Če tega nimamo, lahko pripravimo samolepilne listke, na katerih so narisani znaki (simboli, črke). Tekmovalec jih nato lepi enega na drugega. Lahko uporabimo barvne flomastre, s katerimi tekmovalci kontrolo na zemljevidu preprosto obkrožijo. To je potrebno, da lahko na koncu preverite, ali je tekmovalec bil na pravih kontrolnih točkah.



Slika 3: Postavljanje labirinta - postopek.

Postavljenih je več kontrolnih točk, tekmovalec pa mora z natančnim branjem karte izbrati prave po vrstnem redu. V tem pogledu znajo biti tudi enostavni labirinti precejšen izziv, kjer lahko tekmuje več tekmovalcev hkrati. Vedno pa lahko z lažjo progo naredimo labirint primeren tudi za mlajše otroke (Preglednica 2).

Preglednica 2: Različne postavitve labirintov.

Labirint z zastavicami	Labirint z elektronskim sistemom Sportident	Labirint s pobiranjem in lepljenjem nalepk
		

3.3 ORIENTACIJSKI POHOD

Taka dejavnost je primerna takrat, ko imamo na voljo dovolj časa. Recimo celo dopoldne ali popoldne, če so otroci v ŠVN ali pa organiziramo dan dejavnosti. Otroke razdelimo v skupine, določimo vodjo ter namestimo učitelje na kritične točke. Najbolj pomembno je, da otroke pred začetkom pripravimo na dejavnost (Slika 5): kje bodo iskali, kaj bodo iskali, preučimo merilo karte, razložimo uporabo kompasa, kako orientiramo karto, določimo približno dolžino pohoda, določimo pravila vedenja v mestu ali v naravi. Pomembno je, da učenci nikakor ne puščajo za seboj smeti, s svojo prisotnostjo pa ne motijo vsakdanjega življenja na določenem območju (ne hodijo po

travnikih, privatnih dvoriščih, pazijo na domače živali). Smo samo gostje v naravi, oz. v urbanem okolju.



Slika 5: Priprava na orientacijski pohod (OŠ FRS, Mepi 2024).

Pri orientacijskih pohodih orientacijske zastavice niso obvezne, saj lahko na točko obesimo liste. Za dokaz, da so učenci na tej točki bili, lahko na tla položimo listke z določeno črko, ki jo morajo prinesiti na cilj. Na koncu lahko kot skupina za dodatne točke iz vseh pobranih črk sestavijo najdaljšo možno besedo. Lahko pa na vsaki točki opravijo določeno nalogo (fotografija, vprašanje, odčitajo azimut, opišejo, kaj vidijo v določeni smeri itd.).



Slika 6: Orientacijski nočni pohod (OŠ FRS, Mepi 2024).

3.4 ORIENTACIJA S POMOČJO TELEFONA IN APLIKACIJO ACTIONBOUND

Pri tej dejavnosti mora imeti vsaj en učenec v skupini mobilni telefon ali tablico (lahko brez podatkovne ali mobilne povezave), saj ga potrebujejo za prepoznavanje orientacijskih objektov (Slika 7). Vključena mora biti nujno lokacija (GPS). Opis te dejavnosti je zelo podoben kot pri pohodu, vendar lahko poteka brez zemljevida. Točke in pot lahko zgolj opisno opišemo s pomočjo aplikacije (npr. pri seniku se skupinsko fotografirate in potem nadaljujete do kozolca). Za dokaz, da so učenci na tej točki bili, velja fotografija objekta, ograje, stavbe, koša za smeti, hišne številke objekta, določenega drevesa ali štora v naravi. Dejavnost lahko otežimo, če na točko, ki jo morajo učenci dokumentirati kot dokaz, obesimo kakšno vprašanje (matematični problem, vprašanja o

določenem kraju, o znamenitih vaščanih, geografska vprašanja), ki ga morajo razrešiti, da aplikacija pokaže navodila do naslednje točke. Odgovori na vprašanja, pišejo v aplikacijo in prinesejo določene točke za skupino. Učenci morajo priti v bližino točke na 10 metrov natančno, da se jim prikaže določena naloga. Za pravilno rešitev so lahko dodani namigi, a za vsak uporabljen namig dobi skupina na koncu manj točk. Če ne pride na točko, se ne prikaže naslednja naloga ali pot do naslednje točke.



Slika 7: Primer uporabe aplikacije Actionbound na terenu.

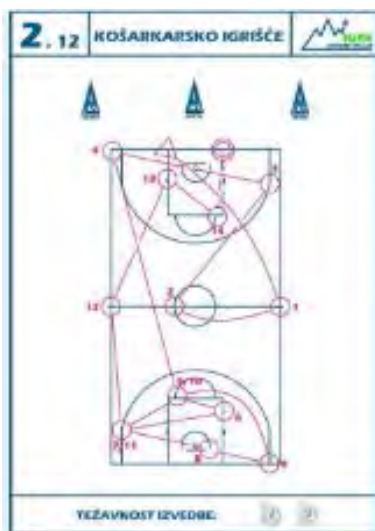
Orientacija s pomočjo mobilnih naprav otroke nauči spretnosti, ki jih bodo lahko tudi kot odrasli precej uporabljali v življenju. Uporabne aplikacije, s katerimi se otroci srečajo v otroštvu, bodo po vsej verjetnosti v odrasli dobi znali nadgraditi z uporabo potovalnih navigacij, na potovanjih, pri kolesarskih turah, na družinskih izletih ali pohodništvu. Pri tem jih opomnimo, da je aplikacija Google maps primerna zgolj za urbana okolja, nikakor pa ne za hribe ali gozd.



Slika 8: Primer proge z osnovnimi informacijami v aplikaciji Actionbound (Simon Kurinčič, Tivoli, januar 2022).

3.5 FOTOORIENTACIJA

Le ta temelji na prepoznavanju točk po fotografijah. Za mlajše otroke lahko postavimo progo (Slika 9) v večji telovadnici ali v okolici šole. Karta je sestavljena z določenim zaporedjem fotografij kontrolnih objektov (stožec, drog, smetnjak, klopca, korito za rože, vrata, ...). V pravilnem vrstnem redu morajo obiskati kontrolne točke, mi pa merimo čas. Za tiste otroke, ki že znajo pisati in brati, lahko na kontrolnih točkah zapišemo na list določeno črko. Če učenec v pravilnem vrstnem redu obišče vse točke, se mu iz zapisanih črk prikaže pravilna rešitev (geslo).



Slika 9: Primer proge v telovadnici. Dostopno na: <http://www.orientacijska-zveza.si/index.php?id=33&nid=294> (4.5.2024).

3.6 OPISNA ORIENTACIJA

Je posebna oblika orientacijskega teka pri kateri učenci ne uporabljajo zemljevidov, temveč sledijo pisnim opisom poti do kontrolnih točk. Ti opisi so lahko različni po dolžini in podrobnostih ter se lahko prilagajajo glede na stopnjo zahtevnosti orientacijskega teka.

4 PRIMERI UPORABE AKTIVNOSTI NA NAŠI ŠOLI

4.1 LABIRINT NA ŠOLSKEM IGRIŠČU IN ORIENTACIJSKI TEK OKOLI ŠOLE

Narisal sem preprosto karto okolice šole. Aktivnost se izvaja v varnem okolju in je zato primerna tudi že za učence 2. triade. Pri risanju si lahko pomagamo z arhitekturnimi načrti ali pa z navigacijskimi aplikacijami (npr. Google maps), lahko pa jo narišemo sami na papir.

Karto sem prilagodil za papir formata A4 in jo tudi plastificiral, kar podaljša njeno uporabo. Na karto narišemo točke in jih povežemo v proge. Proge lahko vključujejo različno število točk. Pripravimo liste za luknjanje na točkah. Če želimo, lahko aktivnost izvedemo tudi bolj tekmovalno z merjenjem časa. Ostali pa se ta čas urijo v labirintu, ki ga postavimo na zelenico ali na šolsko igrišče. Potrebujemo prostor velikosti vsaj 10 m × 10 m. Palice lahko narežemo v gozdu. Potrebujemo še trak za označevanje. Mi smo kupili palice za postavitve električnega pastirja, katere preprosto

zapičimo v zemljo in jih s trakom povežemo med seboj. Nanje obesimo zastavico in luknjač. Obe dejavnosti se izvajata brez kompasa saj okolico šole dobro poznajo.

IME IN PRIIMEK: _____			PRAVILNOST IZVEDBE: _____		
RAZRED: _____			START: _____ CILJ: _____		
ŠTEVILKA PROJE: _____			ČAS: _____		
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	R	R

Slika 10: Listek za luknjanje.



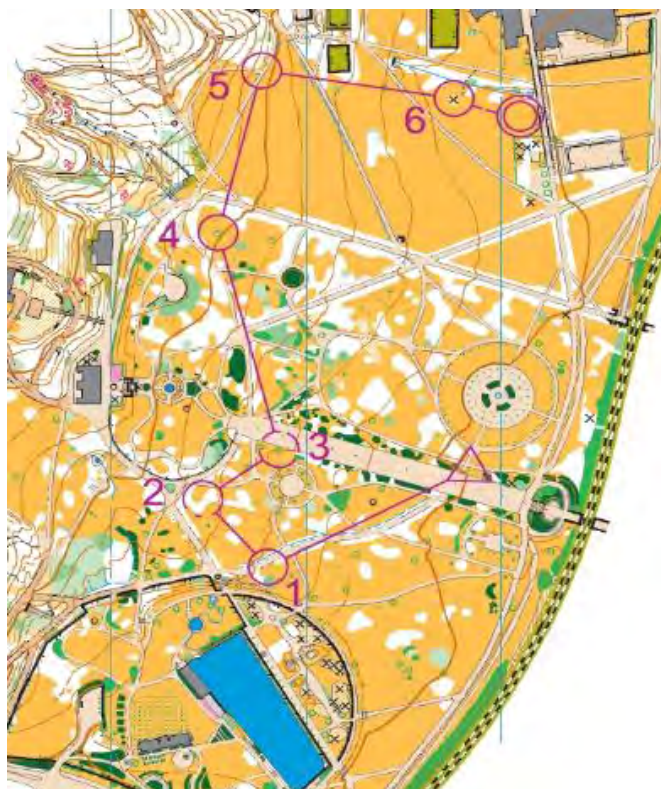
Slika 11: Master karta okolice naše šole z legendo in vsemi točkami.



Slika 12: Primeri prog.

4.2 ORIENTACIJSKI TEK IZVEN ŠOLSKEGA OKOLIŠA

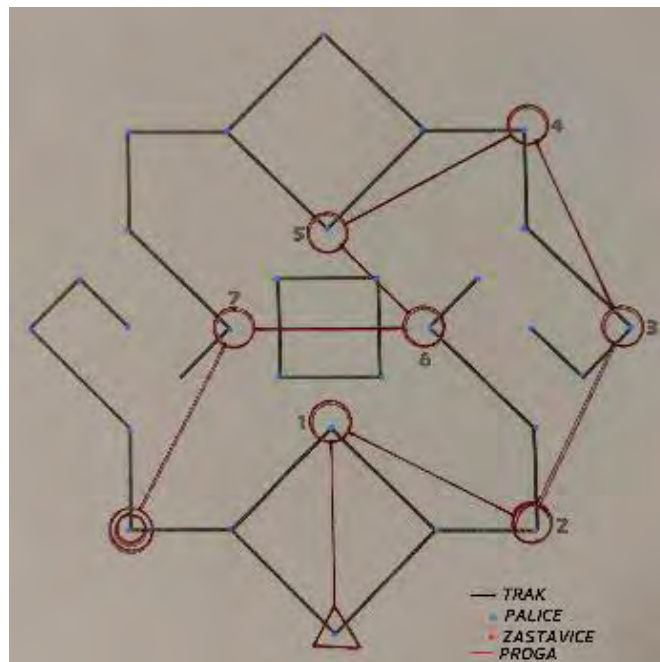
Za potrebo športnega dne izvedemo orientacijo v parku Tivoli. Tam postavimo tri proge različnih težavnosti. Učenci se na proge podajo v skupinah. Hkrati pa pripravimo tudi opisno progo po Rožniku nad parkom Tivoli, kjer poleg preproste karte dobijo tudi pisna navodila za pot. Na točkah so učitelji. Tako en razred izvaja orientacijo po Tivoliju, drugi pa po Rožniku. Razreda se zamenjata po dveh urah.



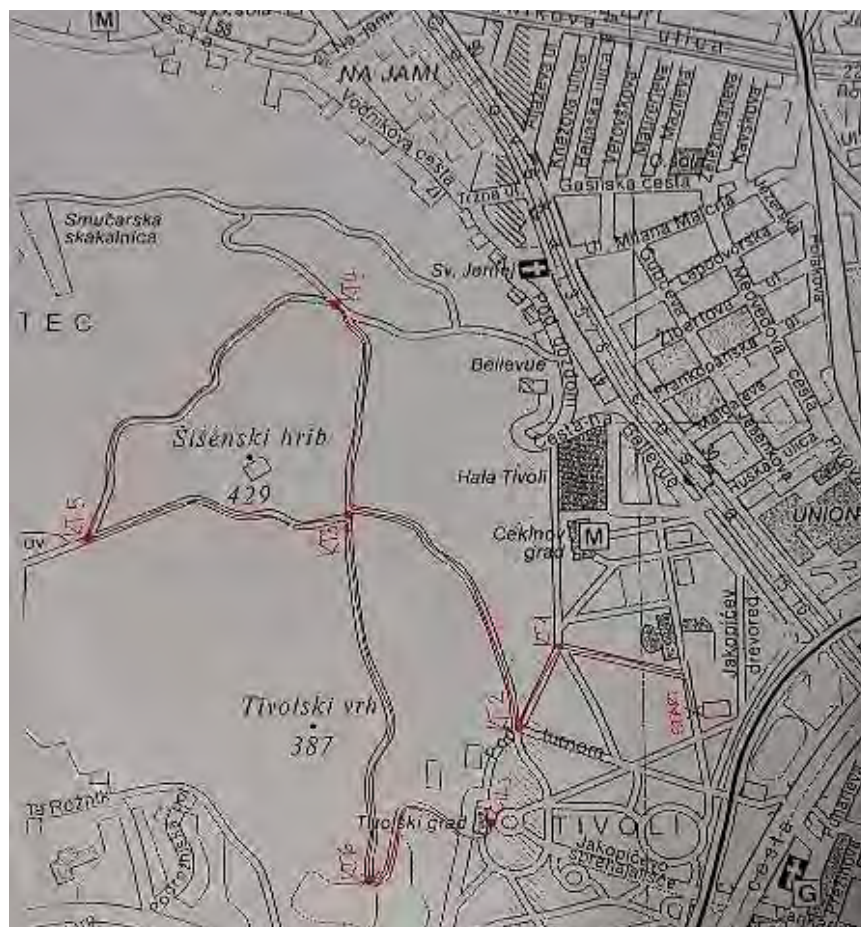
Slika 13: Orientacijska karta za park Tivoli (*Lastnik karte: OK Tivoli*)



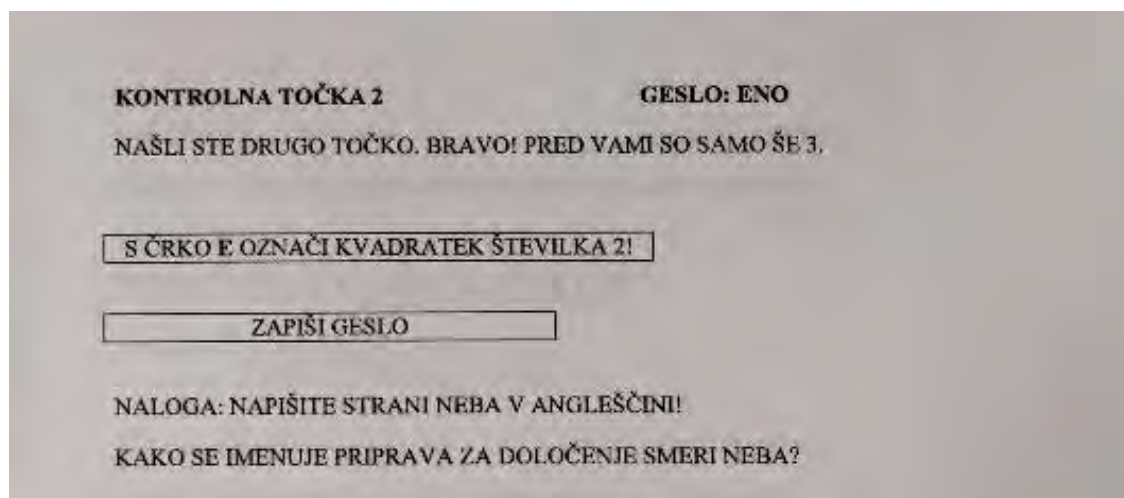
Slika 14: Pripomočki za pripravo aktivnosti.



Slika 15: Primer labirinta.



Slika 16: Poenostavljena karta za opisno orientacijo.



Slika 17: Primer naloge pri opisni orientaciji.



Slika 18: Pripomočki za opisno orientacijo.

4.3 ORIENTACIJA S POMOČJO TELEFONA ALI TABLICE

Izdelal sem tudi orientacijo s pomočjo telefona po parku Tivoli. Aplikacija je z omejitvami brezplačna (Actionbound) in zadošča za šolsko rabo. Sama uporaba ni težka, vzame pa nekaj časa priprava zanimivih nalog. Ko pa imamo aktivnost pripravljeno, z njo ni nobenega dela več. Na terenu tudi ne potrebujemo mobilnega signala. S tem načinom orientacije sem združil tehnologijo, rekreacijo, razmišljanje, zabavo in spoznavanje znamenitosti parka Tivoli in Ljubljane. Aplikacija je zanimiva za uporabo v centrih CŠOD. Vsak CŠOD bi si lahko pripravil nekaj teh aktivnosti za različne starostne skupine in različne težavnosti. Učenci gredo lahko sami ali pa v skupinah.



Slika 19: Primer naloge v aplikaciji Actionbound.

5. ZAKLJUČEK

Orientacija je odlična dejavnost na prostem, ki je primerna za šole in predvsem za domove CŠOD. Kot učitelj, ki redno spremljam otroke v ŠVN, bi si želel, da ima vsak dom svojo karto za orientacijo. Za vsako starostno skupino otrok in vsak dom CŠOD bi se dalo pripraviti katero od prej naštetih možnosti. Domovi nam ponujajo tematske tedne ali pa dneve dejavnosti, ki jih tam lahko izberemo. Velikokrat je orientacija možna izbira, vendar bi si sam želel več. Običajno je naloga omejena na kratko opisno orientacijo, z listki na kontrolnih točkah, pa še ti so v slabem stanju. Lahko bi ponujali orientacijski teden. Morda so za dobro izvedbo kdaj učitelji spremljevalci problem, a verjamem, da dejavnost, ki ima premišljeno in jasno zastavljene naloge za učitelja spremljevalca ni težava. Naše vsakdanje delo v šolah je ravno takšno - vsak dan kaj novega in nepredvidljivega.

6. LITERATURA

Cankar, M. in Petrovič, D. (2006). *Orientacija: priročnik za orientiranje v naravi in orientacijska tekmovanja*. Ljubljana: Društvo tabornikov Rod močvirski tulipani: Zveza tabornikov Slovenije

Evidenca kart. (4. 5. 2024). Orientacijska zveza Slovenije. Vir: <http://www.orientacijska-zveza.si/sl/karte/evidenca.html>

Kristan, S. (1994). *Osnove orientiranja v naravi*. Radovljica: Didakta.

Burnik, S., Petrovič, D., Gratej, L., Zubin, A. in Jereb, B. (2012). *Abc dejavnosti v naravi*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

- Strasser, Š. (2015). *Odločajo znanje, zbranost in hitre noge*. Tekoč.si, april – maj. 56 – 59.
Zorman, J. (2016). *Orientacijski tek v osnovni šoli*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

KVIZ NA PROSTEM PRI POUKU ANGLEŠČINE V 3. RAZREDU

Nataša Kuselj, OŠ Mokronog

POVZETEK

V svojem prispevku bom predstavila, kako sem pri pouku angleščine v 3. razredu izvedla kviz na prostem. Kot učiteljica, ki že 9 let poučuje angleščino v 1. triadi, si pri svojem delu želim, da bi učenci svoje znanje prenašali tudi izven učilnice. Zato se mi zdi prenos pouka na prosto odlična iztočnica za dvig motivacije za učenje in prenos pridobljenega znanja izven omejenega prostora kot je učilnica. V mesecu maju 2023 sem izvedla preverjanje znanja zunaj na prostem v skupinah v obliki kviza. Z učenci smo utrjevali in ponavljali učno snov, ki smo jo obravnavali zadnje 4 mesece in je bila potem vključena tudi v pisni preizkus znanja.

Ključne besede: kviz na prostem, učenje zunaj, dvig motivacije za učenje, pouk angleščine na prostem, zanimive in dinamične oblike učenja tujega jezika

1 UVOD

Pouk angleščine v prvi triadi večinoma poteka v učilnicah in ne na prostem. Predstavljena aktivnosti je inovativna v tem smislu, da je izvedena zunaj na prostem, z uporabo aktivnih metod in oblik učenja ter vključenostjo sodelovalnega učenja. Kot pripomočke za izvedbo tega kviza sem uporabila kartončke za delitev učencev v skupine, velik plakat za razpredelnico z doseženimi točkami in majhne tablice, na katere so učenci s flomastri zapisovali svoje odgovore.

2 POUK NA PROSTEM

2.1 OPREDELITEV POUKA NA PROSTEM

Najširša opredelitev pouka na prostem je, da je to organizirano učenje, ki poteka izven šolskih stavb. To je lahko pouk v okolici šole, parku, gozdu, na travniku ali ulicah. Lahko pa tudi v ustanovah, ki se ukvarjajo s poukom na prostem - npr. CŠOD, živalski vrt, muzej, gledališče itd. Številne raziskave govorijo o pozitivnih učinkih pouka na prostem na znanje, učenje in počutje učencev, pa tudi na šole kot skupnosti. Pouk na svežem zraku poveča motivacijo, izboljša učne dosežke, izboljša fizično in mentalno zdravje, poveča koordinacijo, ravnotežje in ročne spretnosti ter omogoča socialni razvoj učencev (Novak idr., 2022).

Pouk zunaj lahko poteka različno dolgo:

- nekaj minut (le del šolske ure- npr. uvodna motivacija ali zaključek ure),
- eno ali dve šolski uri,
- celo dopoldne (dan dejavnosti- tehniški ali naravoslovni dan),
- cel dan (celodnevna ekskurzija),
- več dni (npr. naravoslovni tabori, šola v naravi itn.).

Z vidika uravnoteženosti med učinki in zahtevnostjo priprave in organizacije ima pouk na prostem, ki traja eno ali dve šolski uri, največ prednosti.

Učitelj lahko šolsko okolico uporabi na dva načina:

- a) neposredna uporaba okolice šole in

b) posredna uporaba okolice šole (prav tam).

Pri neposredni uporabi okolice šole učitelj pripravi dejavnost, ki se lahko izvaja le zunaj. Pri tem se za aktivnosti uporablja konkretno okolico šole.

Pri posredni uporabi okolici šole, učitelj na prostem uči tako, kot bi učil notri v učilnici. Lahko pripravi dejavnosti, ki sicer potekajo zunaj, a bi lahko potekale tudi v učilnici ali notranjih prostorih šole.

Nedvomno ima prvi način uporabe okolice šole veliko večji učni učinek, ne smemo pa pozabiti, da je tudi zamenjava učnega okolja zelo dober način za povečanje motivacije učencev. Zanimariti pa ne gre tudi dejstva, da je pomembno, da učenci vsaj del dneva preživijo zunaj na svežem zraku in se gibajo (Zurc, 2008).

Dobra zamisel, da bi lahko čim več ur pouka izvedli zunaj na prostem, je učilnica na prostem. Taka učilnica namreč omogoča, da se lahko pouk izvaja zunaj tudi takrat, ko vremenske razmere niso ravno primerne za pouk na prostem (npr. dež, sneg, močno sonce in vročina). Nekatere slovenske šole že imajo take učilnice na prostem in jih s pridom uporabljajo.

2.2 OVIRE PRI IZVAJANJU POUKA NA PROSTEM

Glavne tri ovire pri izvajanju pouka na prostem so (Štemberger, 2012):

- vsebinski problemi (nekateri učitelji menijo, da ne vedo dovolj o pouku v naravi, zato se tega ne lotijo),
- organizacijski problemi (organizacija predstavlja dodaten napor in trud za učitelja),
- disciplinski problemi (zunaj je skupino učencev ponavadi težje nadzirati in obvladovati kot notri v učilnici).

Glavno je učiteljevo prepričanje, da je poučevanje na prostem pomembno tako zanj kot za učence. Seveda se lahko pojavijo nekatere omejitve, ki se jih z dobro organizacijo lahko preseže.

2.2.1 Spremistvo

Po Pravilniku o normativih in standardih za izvajanje OŠ (2007) je normativ za spremstvi učencev pri organiziranih oblikah vzgojno-izobraževalnega dela, ki se izvaja izven šolskega prostora, 15 učencev. Po mnenju V. Štemberger (2012) se učitelji mnogokrat ne odločajo za pouk na prostem predvsem zaradi tega, ker bi za to potrebovali dodatne spremljevalce. Velikokrat je problematiko spremstva mogoče rešiti s pomočjo drugega strokovnega delavca v 1. razredu ali s pomočjo učiteljev podaljšanega bivanja.

2.2.2 Urnik

Pogost razlog za pouk v učilnici, ki ga navaja V. Štemberger (2012) je točno določen 45- minutni časovni okvir šolske ure. Zlasti učitelji razrednega pouka imajo pri oblikovanju urnika veliko več svobode kot predmetni učitelji tujega jezika v 1. VIO, ki se morajo držati urnika na predmetni stopnji. Vendar se tudi to lahko uredi z medsebojnim dogovorom med učitelji.

2.2.3 Vreme

Včasih vremenski pogoji res niso ustrezni za izvedbo pouka zunaj, vendar lahko učitelj z dobrim načrtovanjem tudi to oviro reši in uro na prostem izvede enkrat drugič ob primernem vremenu.

2.2.4 Materialne omejitve

Pouk na prostem, v okolici šole ali v lokalnem okolju ne zahteva dodatnih stroškov za starše. Kot navaja avtorica Štemberger (2012) je za pouk na prostem pomembna le dobra volja in iznajdljivost učitelja.

2.2.5 Natrpanost učnih načrtov

Rešitev za problematiko natrpanih učnih načrtov je prav medpredmetno povezovanje učnih načrtov. Tako lahko npr. tuji jezik angleščino v 1. VIO medpredmetno povezujemo z urami športa, spoznavanja okolja in glasbene ter likovne umetnosti

2.2.6 Samozavest in osebni pogledi učiteljev

Učitelji imajo velikokrat občutek, da biti zunaj pomeni tratenje pomembnega časa. Poučevanje na prostem je odvisno tudi od osebnih pogledov učitelja. Nekateri pouku na prostem pripisujejo veliko vrednost, drugi pa ne. Nekaterim učiteljem je naravno okolje neznano področje in se zato v teh okoliščinah počutijo negotovi (Štemberger, 2012).

Vendar glede na vsa znana dejstva o pozitivnih učinkih pouka na prostem na psihični in fizični razvoj učencev ter pozitivne učinke pri dvigu motivacije za delo in učenje, želimo, da bi se čim več ur pouka izvajalo zunaj na prostem.

2.3 PRIMER DOBRE PRAKSE

V nadaljevanju bom predstavila, kako sem v praksi izvedla kviz za ponavljanje in utrjevanje snovi pri pouku angleščine v 3. razredu na prostem.

Dejavnosti so bile zasnovane tako, da spodbujajo vrstniško sodelovanje, gibanje in igro. Učenci so s tem razvijali znanja in veščine z izkušnjami v neposrednem okolju: v dejavnosti so bili vsi učenci aktivno vključeni, saj sem jim na prostem ponudila miselne izzive, ki so učence pripeljali do povezovanja znanja.

Učence sem najprej s pomočjo listkov naključno razdelila v 5 skupin (vsaka skupina je štela po 4 člane). Učenci so se spoprijeli z dvanajstimi vprašanji in izzivi (risanje, pantomima) v angleškem jeziku.

Učenci so s pomočjo majhnih tablic, na katere so zapisovali svoje odgovore, odgovarjali na zastavljena vprašanja. Vprašanja so se nanašala na učne teme in besedišče, ki smo ga obravnavali pri pouku (npr. prostori v hiši, pohištvo, dnevi v tednu, šolski predmeti na urniku, igrače, predlogi kraja, stavbe v mestu ...).

Vprašanja so bila različnih tipov. Pri nekaterih vprašanjih so morali učenci napisati le črko pravilnega odgovora (npr. A, B, C, D), pri nekaterih so morali zapisati slovenski prevod besede, pri nekaterih vprašanjih pa so morali po načelu družabne igre »Activity« narisati odgovor ali ga s pomočjo gibanja in pantomime pokazati.

Cilj tega kviza je bil, da je učenje potekalo na drugačen način, zunaj na prostem in da so morali učenci med seboj sodelovati ter si pomagati, če so želeli biti pri kvizu uspešni. S tem kvizom sem želela, da učenci na njim zanimiv način ponovijo in utrdijo učno snov ter se tako še dodatno pripravijo na pisni preizkus znanja.

Učencem sem že na začetku povedala, da se vsak pravilni odgovor točkuje z 1 točko. Zato sem tudi že vnaprej pripravila plakat z razpredelnico, v katero smo sproti vpisovali dosežene točke skupin. Ker so vse skupine dosegle vse možne točke, sem učence na koncu nagradila še s sladkim presenečenjem.

Po končanem kvizu sem učence prosila za povratno informacijo o tem, kakšna se jim je zdela ta učna ura na prostem. Vsi učenci so kviz zelo pohvalili, zdel se jim je zanimiv in zabaven. Večina učencev je izrazila željo, da bi jim še kdaj pripravila tak kviz na prostem.

Odgovori učencev:

Učenec 1: Ta ura angleščine mi je bila zelo všeč, ker smo bili zunaj in smo se igrali.

Učenec 2: Želim si še več takih ur angleščine. Najbolj mi je bilo všeč, ker smo bili v skupinah in smo tekmovali med seboj.

Učenec 3: Najboljše je bilo to, da smo bili zunaj. Kviz mi je bil zabaven. Še večkrat bi imel kakšen tak kviz.

3 ZAKLJUČEK

Učenci so bili zelo motivirani za sodelovanje v kvizu na prostem. Med seboj so aktivno sodelovali in si pomagali ter se na ta način tudi sodelovalno učili. Ker je učenje potekalo zunaj, na prostem in ne v učilnici, je bil to še dodatni faktor, da jim je ta kviz predstavljal še večji izziv in spodbudo za delo. Sodeč po odgovorih, ki so jih učenci anonimno podali po koncu učne ure, lahko zaključim, da take učne ure, ki so izvedene zunaj in učence aktivno vključijo v sam proces pouka, dosežejo pozitiven učinek tako pri učencih kot tudi pri učitelju.

4 VIRI IN LITERATURA

Novak, N., Dolgan K., Vršič V. idr. (2022). *Pouk na prostem- priročnik za učiteljice in učitelje razrednega pouka*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Štemberger, V. (2012). *Šolsko okolje kot učno okolje ali pouk zunaj*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Pevcec Semec, K. (2013): *Učni načrt za tuji jezik v 2. in 3. razredu*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Dostopen na:

[https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN TJ 2. in 3. razred OS.pdf](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_TJ_2._in_3._razred_OS.pdf)

Zurc, J. (2008). *Biti najboljši: pomen gibalne aktivnosti za otrokov razvoj in šolsko uspešnost*. Radovljica, Didakta.

KAJ ZA LEŠNIKE BI DALI ...

Jure Mele, Osnovna šola Notranjski odred Cerknica

POVZETEK

Aktivnosti v naravi so za sodobnega učenca motivacija za izkustveno učenje. Učenec, ki samostojno proučuje, meri, primerja ter opazuje, se vedno znova poveže z primarnim človekovim okoljem in tako do tega gradi edinstven osebni odnos.

Cilje učnih načrtov, ki predvidevajo medpredmetno povezavo, znotraj prostorov šole velikokrat ne moremo v celoti realizirati. Znanje posameznih predmetov pogosto ostane nepovezano, neuporabno, brez smisla in se hitro pozabi.

V prispevku je prikazan eden od načinov, s katerim lahko znanja iz različnih predmetnih področji povežemo in podkrepimo.

Pri obveznem izbirnem predmetu obdelava gradiv - les so učenci raziskovali grm leske. Na več različnih načinov so merili višino grma ter ob tem spoznavali in utrjevali vsebine iz matematike in fizike. Z opazovanjem prereza leskove veje, ki so jo narezali na tanjše kolobarje, so proučevali makroskopsko zgradbo lesa ter tako usvajali in poglobljali vsebine iz naravoslovja in biologije. Iz primernih vej so izdelali tolkala ter s pomočjo tablice posneli ritem, ki so ga sestavili ob petju priložene pesmi.

Ob proučevanju leske v naravnem okolju – gozdu, so zajeti učni cilji iz različnih predmetov. Učitelj ima tu vlogo usmerjevalca in nadzorovalca.

Nagrada po uspešno končanem raziskovalnem delu je zdrav domač lešnikov namaz, ki so ga pripravili učenci pri obveznem izbirnem predmetu sodobna priprava hrane.

Ključne besede: gozd, grm leske, izkustveno učenje, medpredmetno povezovanje, motivacija za učenje

1 UVOD

Pri obveznem izbirnem predmetu obdelava gradiv – les veliko časa posvetimo raziskovanju in spoznavanju drevesnih vrst. Kljub temu, da se zavedamo, da je gozd daleč najboljša učilnica, se zaradi organizacijskih razlogov (maksimalno dve uri strnjenega pouka na teden, učenci vozači ...), težko poslužimo te oblike. V omenjeni aktivnosti smo izkoristili možnost koriščenja fleksibilnega urnika in dejavnost izpeljali v strnjenih štirih šolskih urah.

Učenci so v gozdu pri raziskovanju na prostem spoznavali grm leske, ki je v našem okolju precej prisoten. V gozdu so merili višino, obliko ter starost leske, ob tem pa spoznavali, da iz nje lahko nastanejo uporabni izdelki.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

2.1 ZAČETEK AKTIVOSTI TER NAVODILA ZA DELO

Učenci so v obliki pisma, ki jih je pričakalo na mizi učilnice, prejeli osnovne informacije o delu:

Pozdravljeni učenci.

Današnji pouk bo potekal malo drugače.

Najprej se razdelite v dve skupini. V pomoč naj vam bodo paličice, ki ste jih našli poleg tega sporočila. Izberite učenca, ki naj drži kuverto s paličicami, ostali pa izvlecite po eno paličico. Med seboj primerjajte dolžino paličic. Ugotovili boste, da so dveh različnih dolžin. Učenci, ki imate enako dolžino paličic, ste skupaj v skupini.

Po oblikovanju dveh skupin, se tiho odpravite v garderobo. Pripravljeni za obisk gozda, se zglasite na šolskem vrtu pri hotelu za žuželke, kjer vas bom pričakal. Pred odhodom v gozd boste poskrbeli za ustrezno zaščito pred klopi. Nato se bomo odpravili proti razvalinam Loškega gradu. Ko se bomo začeli vzpenjati proti gradu, boste na desni strani zagledali čebelnjak, pri katerem zavijte levo v gozd. Približno 10 metrov od ceste boste zagledali stari obokan strop in pod njim dve škatli. Vsaka škatla pripada eni skupini. V njih boste našli navodila za nadaljnje aktivnosti.

Mirno hodite po gozdni poti in ne povzročajte hrupa. Opazujte naravo in uživajte.

Učenci so se z učiteljem odpravili v gozd proti razvalinam Loškega gradu, kjer so opazovali naravo in se skušali z njo povezati. V skladu z navodili so se samostojno orientirali in prišli do dogovorjenega mesta. Posamezna skupina je prevzela svojo škatlo z navodili in pripomočki.

V vsaki škatli so bili naslednji pripomočki, učni listi in navodila:

- učni list: *Začuti gozd*
- manjše ročne žage za les
- svičniki, barvice
- merilni trak, kljunasto merilo
- tablični računalnik
- učni list: *Izdelava glasbil – leskove paličice*

Pozdravljeni učenci.

Pred vami so orodja in pripomočki ter učni listi. V poljubnem vrstnem redu pričnite z reševanjem nalog. Lahko jih rešujete kot skupina, lahko pa si delo razdelite.

Za reševanje zastavljenih nalog imate na razpolago dve šolski uri, potem se zberemo pri čebelnjaku. Bodite točni! S seboj prinesite vse pripomočke ter rešene učne liste.

Pri delu v naravi uživajte in opazujte svet okoli sebe. Pazite na varnost pri delu.

Učenci so začeli z reševanjem nalog. Odločili so se, da vse naloge rešujejo skupaj. V obeh skupinah je stopil v ospredje en učenec v vlogi vodje, ki je tudi prebral navodila. Sledilo je delo z učnimi listi, ki je potekalo brez večjih težav. Po izteku časa so se učenci zbrali pri čebelnjaku, kjer je sledilo poročanje skupin. Obe skupini sta prišli do podobnih ugotovitev.

2.2 IZDELAVA GLASBIL – LESKOVE PALIČICE

Pripomočki:

- ročne žagice za les
- merilni trak
- tablični računalnik (za snemanje pesmi)

Navodilo:

1. V bližini poišči leskov grm.



Slika 1: Grm leska



Slika 2: Listi leske ter lešniki

2. Naber nekaj suhih vej različnih debelin ter iz njih nareži za vsakega člana skupine dve enako dolgi paličici. **PRI REZANJU LESKOVIH VEJ UPOŠTEVAJ NAVODILA ZA VARNO DELO!**
3. Vsi člani skupine naj istočasno s tolčenjem med paličicama ustvarijo ritem na pesem o veverici. Ko boste zadovoljni z nastalim ritmom, ga posnemite s pomočjo tabličnega računalnika.

VEVERICA

Veverica, veverica, skoči sem, skoči tja,
ko pa na vrh smreke spleza z repkom pomahlja,
ko pa na vrh smreke spleza z repkom pomahlja.
Veverica, veverica, kaj mi daš, kaj mi daš,
če ti lešnike prinesem, ki jih rada imaš,
če ti lešnike prinesem, ki jih rada imaš.
Kaj za lešnike bi dala fantek moj, fantek moj,
saj sem sama jih nabrala zvrhan koš nocoj,
saj sem sama jih nabrala zvrhan koš nocoj.

2.3 ZAČUTI GOZD – UČNI LIST

- Zapiši imena dreves, ki jih prepoznaš, ko se ozreš naokoli?

- Kakšna je bila po tvojem mnenju naravna vegetacija proučevanja ozemlja pred stotimi leti?

- Zakaj je prišlo do spremembe vegetacije?

- Ali prepoznaš grm na sliki? Zapiši ime.



Poišči ga v naravi.

- Kateri dejavniki vplivajo na višino grma, debelino vej in njegov videz?

- Oцени starost tega grma.

- Ali poznaš kakšno metodo za določanje starosti grma, drevesa, veje?

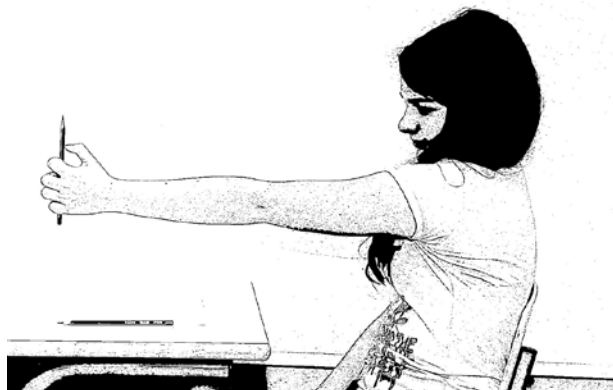
- Oцени višino grma. Oceno zapiši v metrih.

- Naštej nekaj metod za določanje višine grmov, dreves.

2.4 MERJENJE VIŠINE GRMA PO SLIKARSKO – UČNI LIST

Navodilo:

- Ob merjeni grm prisloni 1 meter dolgo palico (suho palico poišči v naravi in jo odreži na mero).
- Z iztegnjeno roko primi svinčnik ali krajše ravnilo. Na njem označi tolikšen del, da z njim navidezno pokriješ metrsko palico. Ta del svinčnika ali ravnila potem prestavlja ob grmu navzgor do vrha.
- V različnih oddaljenostih od grma izvedi in zapiši tri meritve. Rezultate v metrih zapiši v spodnjo tabelo. Izračunaj povprečno višino (zapiši račun).



Slika 3: Merjenje višine po slikarsko

1. meritev	2. meritev	3. meritev	povprečna višina

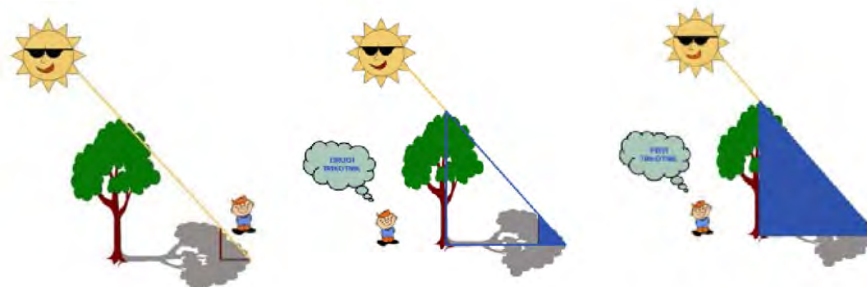
2.5 DOLOČANJE VIŠINE GRMA S POMOČJO SENCE – UČNI LIST

Navodilo:

- Na vodoravna tla postavi navpično metrsko palico.
- Izmeri dolžino njene sence.
- Z merilnim trakom izmeri dolžino sence grma.
- Izračunaj višino grma. Pomagaj si s skico. Zapiši račun.
- Od česa je odvisna dolžina sence?

Primer uporabe: Mihca zanima višina bližnjega drevesa. Le kako bi jo določil, da mu ne bi bilo treba plezati po drevesu?

S pomočjo sončnih žarkov in nastalih senc je opazil podobna trikotnika.



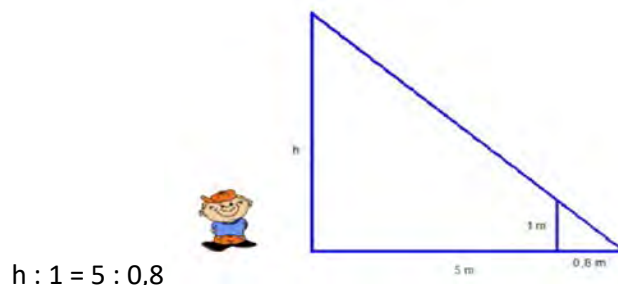
Slika 4: Določanje višine s pomočjo sence

Zato je zadevo rešil s pomočjo matematičnega vidika.

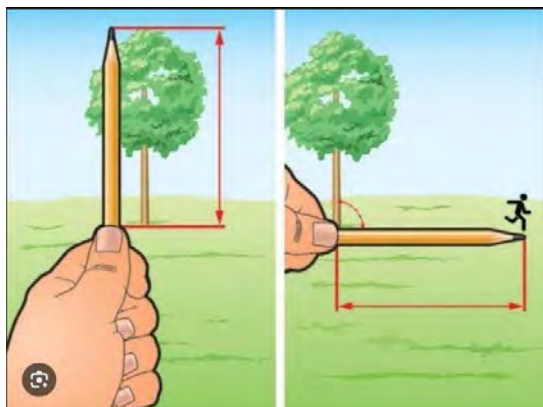
Da je lahko izračunal višino drevesa, je moral izmeriti dolžino sence drevesa in palice. Senca drevesa je merila 5 metrov, senca palice pa 0,8 metra. Ker je bil zelo iznajdljiv, je zaradi lažjega računanja vzel kar palico, dolgo 1 meter.

Tako je imel Mihec na voljo dovolj podatkov, da je lahko zapisal ustrezno sorazmerje in iz njega izračunal višino drevesa. Višino izračunaj tudi ti.

Ena od možnih poti je: zapišemo sorazmerje in izračunamo:



2.6 METODA MERJENJA VIŠINE S POMOČJO SVINČNIKA – UČNI LIST



Slika 5: Določanje višine s pomočjo svinčnika

Oprema:

- svinčnik (ali pisalo ali katerakoli palica),
- pomočnik,
- merilni trak.

Navodilo:

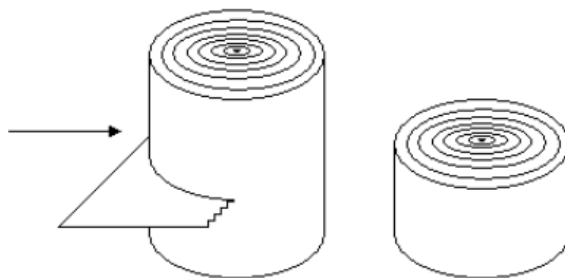
- Stojte od grma na takšni razdalji, da ga vidite v celoti - od podnožja do vrha.
- Iztegnite roko pred seboj s svinčnikom, stisnjenim v pest. Zamižite z enim očesom in približajte konico svinčnika do vrha grma.
- Zasukajte pest za 90 stopinj, tako da je svinčnik vzporeden s tlemi. V tem primeru mora vaš noht še vedno ostati na dnu grma.
- Zavpijete svojemu pomočniku, naj se umakne stran od grma. Ko doseže točko, označeno s konico svinčnika, dajte znak, da se ustavi.
- Izmerite razdaljo od grma do mesta, kjer stoji pomočnik.

Ta razdalja je enaka višini grma.

2.7 MAKROSKOPSKA ZGRADBA LESA – UČNI LIST

Zgradbo lesa, ki jo lahko vidimo s prostim očesom, imenujemo makroskopska. Les sestavljajo celice, ki opravljajo različne naloge in imajo temu prilagojeno obliko in zgradbo. Različne celice ustvarjajo značilno strukturo in videz lesa, ki se razlikuje glede na smer prereza. Tako lahko opazujemo tri različne poglede oz. prereze lesa.

Eden izmed prerezov je *prečni prerez*, ki ga dobimo, če deblo prerežemo pravokotno na drevesno os. To boste storili tudi vi.



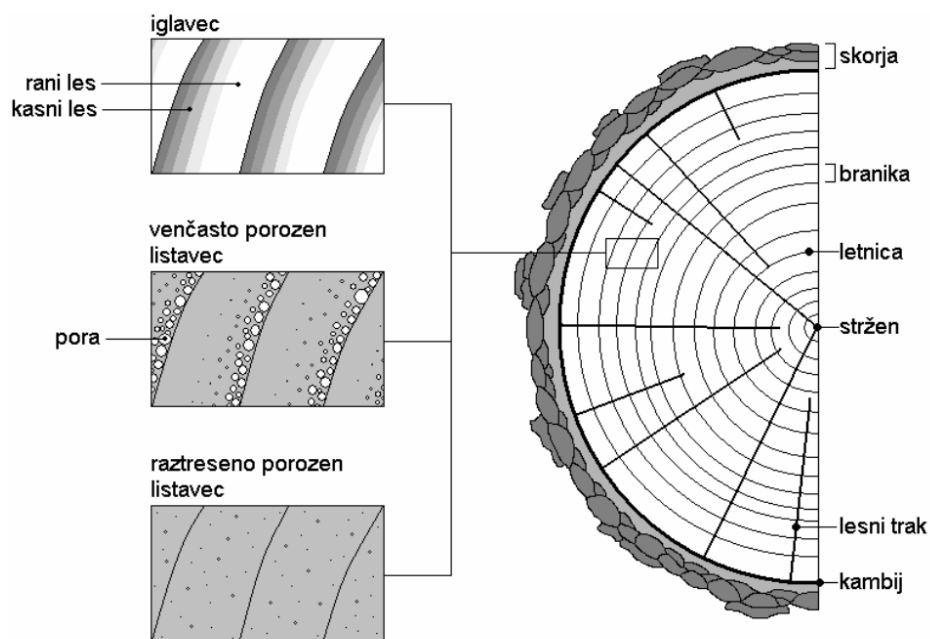
Slika 6: Prečni prerez

Pripomočki:

- ročne žagice za les
- barvice
- kljunasto merilo

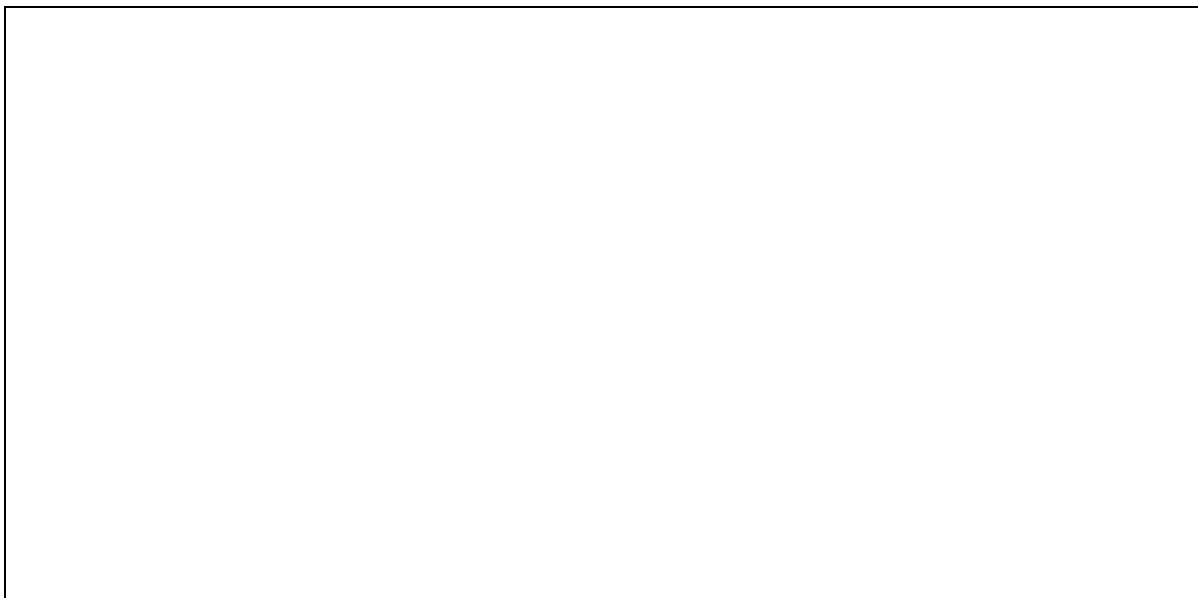
Navodilo:

- Iz leskove veje debeline okrog 5 cm izreži kos dolžine približno 1 cm. Pri merjenju debeline si pomagaj s kljunastim merilom.



Slika 7: Prerez debla

- V spodnje okence nariši zgradbo prečnega prereza leskove veje. Poskušaj poiskati vse sestavne dele z zgornje slike in jih označi. Pri risanju uporablaj barvice.



Dopolni stavke s terminologijo: letnica, stržen, branika, skorja, kasni les, rani les, kambij.

- Neolesenel ostanek enoletnega poganjka je _____.
- Vsako leto deblo priraste za eno _____.
- Vsaka branika je sestavljena iz _____ lesa in _____ lesa.

- Med dvema branikama je navidezna črta, po kateri štejemo starost drevesa in se imenuje_____.
- Da se veje lahko debelijo imajo tik pod skorjo plast živih celic, ki se lahko delijo in se imenujejo_____.
- Notranje dele drevesa pred škodljivimi zunanjimi vplivi varuje _____.

3 ZAKLJUČEK

Dejavnosti, pri katerih obravnavamo snov medpredmetno, kot v tem primeru proučevanju grma leske, bi lahko uporabili tudi pri učenju drugih drevesnih vrst v gozdu ali na šolskem vrtu.

Merjenje višine grma bi lahko nadgradili z ostalimi načini merjenja višine na terenu (npr. s pomočjo sence).

Iz leskovih vej lahko izdelamo tudi druga glasbila, npr. piščal v zgodnjem spomladanskem času. Kot nadgradnjo preučevanja grma ali druge drevesne vrste bi lahko kot način pridobivanja informacij uporabili tablične računalnike ali telefone, ki bi jih učenci prinesli s seboj. Tako bi naravo povezali s sodobno tehnologijo.

Glede na to, da se les leske uporablja za izdelavo košev, grabelj, košar ter drugih rokodelskih izdelkov, bi se učenci lahko kasneje posvetili obdelavi in ustvarjanju leske v šolski delavnici. Da bi še bolj prebudili ustvarjalnost in inovativnost, bi učence usmerili v projektno učno delo od ideje do izdelka.

Lešniki, kot bogat vir beljakovin, maščob, ogljikovih hidratov ter pomembnih vitaminov so nepogrešljivi v vsaki kuhinji, tudi šolski. Uporabljajo se za pripravo sladice in drugih jedi, jemo pa jih tudi neobdelane. Prav zato se temeljita »obdelava« leske in lešnikov na različnih predmetnih področjih odlično prepleta in dopolnjuje in tako učencu nudi življenjsko ter smiselno učenje.

Možnih prenosljivosti je veliko. Vsebine je potrebno le prilagoditi predznanju otrok in na široko odpreti vrata učilnice na prostem.

4 VIRI IN LITERATURA

Kokalj, I. in Jesenek Mori, M. (2012). Vrednost izkušenj v naravi. Šola v naravi: Revija za spodbujanje in razvoj šole v naravi, letnik IV, 4–6.
<https://www.csod.si/uploads/file/PUBLIKACIJE/Sola%20v%20naravi%20marec%202012.pdf>

Pipa, Rudi. 1990: Anatomija in tehnologija lesa. Ljubljana: Lesarska založba.

Polanc, J. in I. Leban. 2004. Les – zgradba in lastnosti. Ljubljana: Lesarska založba.

Torelli, N. 1990: Les & skorja: Ljubljana: Biotehniška fakulteta, VTOZD za lesarstvo.

PRIDI KDAJ V MOJE MESTO

Mojca Mele, Podružnična šola »11. maj« Grahovo

POVZETEK

Učenje v naravi je za današnjega šolarja nujno, saj sodoben svet otrokom ponuja aktivnosti, ki namesto k gibanju in igri zunaj, vlečejo za štiri stene ter ga priklenejo na zaslone.

V prispevku je prikazan način poučevanja zunaj, pri katerem je poudarek na medpredmetnem povezovanju.

V četrtem razredu smo povezali delo v učilnici z učenjem na prostem na ta način, da smo poiskali kotiček v bližini šole in ga »naselili« z novim naseljem, ki mora prebivalcem zagotoviti pogoje za uresničevanje njihovih potreb.

Po obravnavi gospodarskih in negospodarskih dejavnosti so učenci v učilnici izdelali modele ustanov, ki so jih nato nadgradili s prometnimi povezavami. Naselju, ki je nastajalo so nato dodali storitvene dejavnosti in javne službe ter poskrbeli za varno prometno ureditev.

Naše delo smo nato preselili v naravo, kjer bi lahko stalo naše novo naselje. Pri iskanju ustreznega prostora so morali učenci uporabiti znanje o pogojih za nastanek naselja.

Iskali so vir pitne vode in razmišljali o komunalni ureditvi njihovega naselja (postavitev vodnega hrama ter napeljava kanalizacije). Na koncu so vrednotili kakovost življenja v novonastalem naselju ter iskali možnosti za izobrazbo prebivalcev, sprostitev, skrb za zdravje). Z opazovanjem okolice so dodali glasbene ustanove in izdelali instrumente, galerije z razstavami izdelkov iz naravnih materialov ter športnega parka, v katerem se prebivalci sproščajo in skrbijo za svoje zdravje.

Pri izpolnjevanju potreb prebivalcev so morali uporabiti znanje matematike (npr. koliko otrok sprejme vrtec, koliko vzgojiteljev potrebujejo ipd.). Zaradi finančnih potreb so pisali prošnje in zahvale donatorjem, ki so omogočili zagon dejavnosti, ki so si jo otroci zamislili.

Dejavnost je poleg visoke motivacije in medpredmetnega povezovanja otrokom omogočila tudi pristen stik z naravo in krepitev socialnih veščin v krogu vrstnikov.

Ključne besede: gozd, domača pokrajina, naselje, izkustveno učenje, medpredmetno povezovanje, motivacija za učenje

1 UVOD

Pri pouku družbe je osrednja tema v 4. razredu domača pokrajina. Učenci jo s pomočjo raziskovanja temeljito raziščejo pri pouku. S pomočjo znanja, ki ga pridobijo z raziskovanjem domačega kraja, so tokrat oblikovali novo naselje ter razmišljali o dejavnostih, ki zadovoljujejo potrebe prebivalcev novega naselja.

Osrednji cilj dejavnosti je bilo medpredmetno povezovanje, zato smo posameznem delu oblikovanja novega naselja lahko namenili dovolj časa. Z razmišljanjem o možnostih, ki nam jih

ponuja okolica šole, so učenci urili natančnost opazovanja in sklepanja iz svojih ugotovitev, dejavnost pa je osmislila teme, v katerih učenci včasih težje razumejo njihov namen (zakaj znati pisno deliti, pisati prošnje, poznati pravila velike začetnice, ipd.).

V skupinskem delu so utrjevali že osvojeno znanje in ga uporabili v novi situaciji, za katero so bili zelo motivirani.

Dejavnost se je medpredmetno povezovala z naslednjimi predmeti in temami:

- družba (gospodarske in negospodarske dejavnosti, orientacija, promet, varna pot)
- naravoslovje in tehnika (vodovod in kanalizacija, ločevanje odpadkov, snovi in njihove lastnosti)
- slovenščina (lastna in občna imena, pisanje prošnje, zahvale, cenik storitev in blaga, opis poklica)
- književnost (fantazijski svet)
- glasbena umetnost (glasbene ustanove, ljudska glasba)
- likovna umetnost (arhitektura, ustvarjanje iz naravnih materialov)
- šport (šport za sprostitev v naravi).

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

2.1 ZAČETEK AKTIVOSTI TER NAVODILA ZA DELO

Začetek aktivnosti je bil v učilnici, kjer smo ponavljali in utrjevali vsebine na temo Moj domači kraj.

Skupaj smo izdelali miselni vzorec s ključnimi besedami in bistvenimi podatki o temi.

Nato učenci dobijo sporočilo daljnega prednika, ki je v časovni stroj vnesel napačne podatke. Zaradi napake je njegovo domovanje izginilo skupaj z naseljem, ki so ga zgradili skupaj s tedanjimi prebivalci. V svojem potovanju skozi čas so se ustavili v sedanjosti, ki jim je tako zelo všeč, da bi z veseljem ostali v njej.

Dragi četrtošolci!

Še nedolgo nazaj sem bil vesel svojega velika izuma, časovnega stroja, ki mi je pomagal odkrivati svet, kot ga poznate danes. Vesel sem vseh novih izumov, ki vam pomagajo pri vsakdanjih opravilih in vam polepšajo čas. Na žalost sem v svojo napravo vnesel napačno kodo in se ne morem vrniti v preteklost. Lahko pa ostanem z vami v sedanjosti, če nam pomagate ustvariti nov dom.

*Veselim se vaših idej in vas lepo pozdravljam,
Črtomir*

Po branju sporočila pričnejo z načrtovanjem mesta, v katerega bi naselili izgubljene prednike. Učenci razmišljajo o tem, kaj potrebujejo za življenje v mestu in pričnejo z izdelovanjem modela.

V parih izberejo dejavnost, za katero bodo izdelali model in se dogovorijo, kako jo bodo predstavili (je gospodarska ali negospodarska, kaj potrebuje za svoje delovanje, ipd.)

Za izdelavo modela imajo učenci na voljo:

- odpadne materiale (les, karton, kovino, plastiko),

- naravne materiale,
- odpadne igrače,
- barve ...

Učenci so imeli za izdelavo teden dni časa. Veliko materiala so prinesli od doma. Stavbe so naredili tako, da smo lahko opazovali tloris prostorov, okrog pa so dodali ustrezno zunanost (fasada, okna). Učenci, ki so s svojim delom prej končali, so se nato lotili oblikovanja prometnih povezav.



Slika 1: Prometne povezave v mestu



Slika 2: Muzej

2.2 ISKANJE PITNE VODE IN IZDELAVA VODNEGA HRAMA

V bližini lokacije, kamor bi postavili naselje, so učenci poiskali vodni vir ter s ph- metrom preverili ustreznost pitne vode. Ovrednotili so meritve in presodili, če je to lahko vir pitne vode za novo naselje.

Ko so našli ustrezen vir, so postavili zbiralnik vode ter razložili zakonitosti delovanja vodovoda.

Pripomočki:

- ph- meter
- posodice

- lesene deščice
- plastenka
- gumijasta cev



Slika 3: Vodni hram

2.3 PROSTI ČAS IN SKRB ZA ZDRAVJE PREBIVALCEV

Učenci so v novonastalo naselje umestili galerijo z umetniškimi deli, ki so nastala s pomočjo naravnih materialov iz okolice. Izdelali so reklamno gradivo ter cenik različnih storitev v galeriji, ki so jo zasnovali.



Slika 4: Galerija v naravi



Slika 5: Umetnina iz naravnih materialov

Podobno kot galerijo učenci so oblikovali še glasbeno šolo, v okviru katere poteka delavnica izdelave glasbil iz naravnih materialov. Učenci so pripravili učno uro Note in njihova trajanja ter razlago s pomočjo naravnih materialov iz okolice (v kombinaciji z materiali iz učilnice) – izdelali notno črtovje, violinski ključ, s pomočjo vrvic ter z naravnimi materiali prikazali celinko, polovinko, četrtnko in osminko ter pavze. Svoje delo so posneli in ga vključili v reklamno ponudbo glasbene šole.

Bližino gozda so preuredili v telovadnico ter v naravi poiskali rekvizite ter z njimi ponazorili gimnastične vaje oz. elementarne igre z naravnimi materiali.



Slika 6: Rekreatijski center

2.4 TURISTIČNO INFORMACIJSKI CENTER

Ker so učenci do sedaj postali dobri poznavalci domačega kraja, so pripravili turistično ponudbo za izlete, ki potekajo v okolici domačega kraja. Vanjo so vključili tudi storitvene dejavnosti, o katerih so raziskovali pred oblikovanjem novega naselja.

– ene spodbujamo k oblikovanju svojega mnenja, druge pa usmerjamo v to, da so mnenja ostalih članov skupine tudi pomembna.

Vsekakor pa je nujno sproti vključiti ideje učencev, saj se motivacija s tem bistveno poveča in veliko prispeva k doseganju ciljev, ki si jih s to obliko dela postavimo. Svoj izdelek, ki pa postavijo v neobdelano okolico, ki je postala naselje, učenci posnamejo in fotografirajo, da lahko ob zaključku v učilnici naredimo skupno evalvacijo – kaj so dobro zastavili, kje bi se pojavile težave in podobno.

4 VIRI IN LITERATURA

Verdev, H. in Razpotnik, J. M.(2017). Radovednih pet 4. Učbenik za družbo. Ljubljana: Rokus Klett.

Verdev, H. in Razpotnik, J. M.(2017). Radovednih pet 4. Delovni zvezek za družbo. Ljubljana: Rokus Klett.

Mlakar M., Hrastel, M., Leskovec, J., Logar, S., Jesenek Mori, M., Luskovec Matovski, M., Vončina Gnezda, M., Juntez, K., Hudrap, J., Brajkovič, I., Klarič, D., Lisac, M., Marković, D., Mosbrucker, Š., Stergar, M., Planinc, N., Žibert Menart, S., Štangelj Pavlakovič, I., Konda, K., Matovski, Z., Košorog, I.(2022). Danes doživljamo naravo in sebe z vsemi čutili zunaj. Priročnik za dejavnosti v naravi. Ljubljana: Center šolskih in obšolskih dejavnosti.

DOBRODOŠLI V SREDNJEM VEKU

Nina Mišič, Osnovna šola Notranjski odred Cerknica

POVZETEK

Namen poučevanja zunaj, z estetskim pristopom, po principu kritičnega razmišljanja in opazovanja narave s pridihom skrivnostnosti, je ustvarjanje varnega in spodbudnega učnega okolja učencem, da bi z veseljem spoznavali novo snov, krepili samozavest in se razvijali v samostojne, mlade in radovedne posameznike.

Prispevek opisuje, kako na inovativen, zabaven in malce drugačen način učencem približati snov o srednjem veku v 5. razredu osnovne šole. Zgodovina je za učence zelo privlačna in odlična za medpredmetno povezovanje, kar lahko povežemo tudi z uporabo mobilnih naprav pri učnem procesu. Učenci si postavljajo vprašanja v povezavi z obravnavano snovjo in nato z opazovanjem, s pomočjo mobilnih naprav ter predhodnega znanja poiščejo odgovore na zastavljena vprašanja. Pri tem podatke poiščejo tudi na spletu, pridobivajo nove informacije in se učijo varne uporabe mobilnih naprav. Učno snov o srednjem veku tako spoznavajo, utrjujejo ali nadgrajujejo ter povezujejo z različnimi predmeti (družba, slovenščina, glasbena umetnost, matematika, gospodinjstvo, šport), na različnih področjih (praktično, teoretično, ustvarjalno, domišljijsko, gibalno) in pri tem pridobivajo različne spretnosti ter razvijajo radovednost. Taka oblika pouka je prepletena s krepitvijo medsebojnih odnosov, medsebojnim sprejemanjem in povezovanjem.

Ključne besede: grad, opis rastline, srednjeveška pesem, srednji vek, značilnosti srednjega veka

1 UVOD

Namen učne dejavnosti je spoznavanje zgodovinske učne snovi na zabaven način za učence, ovit v tančico skrivnostnosti. S tem se učencem porajajo številna vprašanja, na katera tekom učnega procesa skušajo (kritično) odgovoriti z uporabo spretnosti na različnih področjih, medpredmetnim povezovanjem in uporabo mobilnih naprav. Tak način je za učence privlačnejši in pomnjenje snovi učinkoviteje. Inovativen pristop je učencem omogočil, da so tekom učnega procesa podrobneje spoznali enega izmed temeljnih zgodovinskih obdobj (srednji vek), uporabili različne zgodovinske vire v raziskovanju preteklosti, opisali rastlino, pisno računali, izvajali pesem s petjem, plesom in jo ritmično spremljali, opazovali in opisovali grad ter ga likovno upodabljali z naravnimi materiali, pripovedovali zgodbe in se orientirali na zemljevidu. Pri doseganju posameznih ciljev so s pomočjo pametnih naprav dostopali do literature in se učili uporabe izobraževalne tehnologije v učne namene. Tako so povezali med seboj predmete družba, slovenščina, matematika, glasbena umetnost, likovna umetnost, šport, naravoslovje in gospodinjstvo. Vse predmete pa so nadgradili z uporabo mobilnih naprav z učenjem na prostem.

2 OSREDNJI DEL

Učno temo sem razdelila v več sklopov in jih medpredmetno tematsko povezala. Delo je potekalo na prostem. Obravnava učne snovi je bila planirana za več šolskih ur, kar bi lahko prilagodili v več dni. Ples in opis rastline smo predhodno že obravnavali in utrjevanje vključili v obravnavo snovi o srednjem veku. Tokrat sem jim med dejavnostmi dovolila uporabo lastnih mobilnih naprav, na voljo pa so imeli tudi tablični računalnik. Delo je bilo zamišljeno kot skupinsko (celorazredno) medsebojno

sodelovanje, povezovanje in dopolnjevanje učencev, vendar sem se sproti nekoliko prilagodila in učence razdelila v dve skupini po 10 učencev. Posamezne skupine so se med dejavnostmi pomikale z zamikom. Poudarek je bil na tem, da to ni tekmovanje med skupinami, ampak je pomembna ustrezna izvedba dane naloge, sprotno beleženje novih informacij in sodelovanje v skupini. Vse pripomočke so morali pospraviti v prvotno stanje, kar so prejeli v navodilu pred začetkom potovanja. Prav tako je bilo pomembno, da so v skupini sodelovali vsi, pri tem pa je na vsaki postaji dejavnost vodil drugi učenec. Učenci v skupini so imeli različne vloge (vodja skupine, bralec, bralec zemljevida, zapisovalec, bralec QR kod ...). Vsi so morali sodelovati najmanj s postavljanjem vprašanj in povezovanjem svojega znanja. Vsak izmed njih pa je individualno zapisoval pomembne podatke posamezne dejavnosti, da so lahko na koncu povzeli snov na učnem listu.

2.1 SKRIVNOSTNO POVABILO

Učence je v razredu pričakalo kup knjig na mizi sredi učilnice. Ker jim tak način podajanja literature ni poznan, so jih dane knjige v skrivnostnem pričakovanju povabile na potovanje in raziskovanje o srednjem veku. Po prebranih naslovih knjig so sklepali, o čem bo govorila učna ura. Med knjigami je bila lokalna legenda o nastanku Cerkniškega jezera, Prešernova Pesem od lepe Vide, Srednji vek v stripu, 101 dejstvo o gradovih in druge. Med knjigami so se nahajale QR kode z opisi gradov Notranjske in stari zemljevid Cerknice z okolico iz leta 1780. Ta navodila so jim bila nenavadna. Skupaj so ugotavljali kaj bi lahko storili z danimi predmeti, prebrali so QR kode in razpravljali o možnostih izvedbe ure. Med knjigami je bilo tudi navodilo, ki jih je usmerilo na južni vhod šole. Učence sem razdelila v dve skupini. Prva je odšla na potovanje po navodilih, druga pa je še malce prebrala o gradovih na Notranjskem.



Slika 1: Presenečenje v razredu, foto: Nina Mišič



Slika 2: QR kode z navodili, foto: Nina Mišič

2.2 ČASOVNI STROJ

Na južnem vhodu šole je učence pričakal časovni stroj, ki ga poznajo iz preteklih dejavnosti. Pri potovanju s časovnim strojem si na glavo poveznemo klobuk, s seboj vzamemo kovček in se podamo na pot. Opremljeni naredimo velik korak, se zavrtimo 3x v eno in 3x v drugo smer ter nato z velikim korakom izstopimo iz časovnega stroja. Ko si ogledamo kraj, kjer smo pristali, se hitro vrnemo s časovnim strojem v sodobnost. Ob vrnitvi v sodobni čas nas v kovčku pričaka predmet iz določenega obdobja. Tokrat jih je v kovčku pričakal viteški ščit. Na zadnji strani le-tega so imeli kuverto z navodilom in QR kodo s podatki o prebivalstvu srednjega veka. Nato so ugotavljali družbene sloje srednjega veka (prebivalstvo) ter obrti, s katerimi so se ljudje ukvarjali. Pri tem so morali izpolniti pomanjkljive zapise, obkrožene črke pa so jim dale nov namig oziroma novo navodilo, kje se nahaja naslednja točka potovanja.



Slika 3: Časovni stroj, foto: Nina Mišič



Slika 4: Sloji prebivalstva, foto: Nina Mišič



Slika 5: Obrti, foto: Nina Mišič

2.3 SREDNJEVEŠKA GLASBA

Pot jih je vodila v sadovnjak ob šoli, kjer jih je skrito na drevesu pričakalo novo navodilo s QR kodo. Učenci so si ogledali srednjeveški bonton in uglajenost takratnih prebivalcev, nato pa so ples, ki so se ga naučili že predhodno v razredu, na tak način zaplesali. Pri tem so utrjevali plesne korake in skušali obdržati uglajeno držo. Nato so morali poiskati naravni material, ki so ga uporabili za improvizirana glasbila ter ob poslušanju Viteške pesmi zraven zapeli in spremljali pesem z glasbili iz naravnih materialov. Med navodili so namreč prejeli ritmične zapise, ki so jih uporabili za spremljavo pesmi. Pri tej nalogi so v ospredje prišli učenci, ki obiskujejo glasbeno šolo in vodili skozi nalogo tiste, ki so v glasbi manj vešči. Nova točka potovanja jih je pričakala na priloženem zemljevidu. Pri tem so morali ugotoviti trenutni položaj in nato razbrati položaj nove točke.



Slika 6: Ples kralja Matjaža, foto: Nina Mišič

2.4 SREDNJI VEK IN PREDMET GOSPODINJSTVO

V povezavi s predmetom gospodinjstvo so učenci na tej točki ugotavljali sestavo oziroma material oblačil. Na postaji jih je pričakalo nekaj oblačil iz lanu, bombaža in sintetičnih vlaken, podobnih svili, ki naj bi pripadala grajski oziroma kmečki gospe. Učenci so ugotavljali vrsto blaga, pri čemer jim je bila v pomoč literatura z opisi posameznega materiala, do česar so dostopali s QR kodo. Nato so morali ugotoviti, katera srednjeveška gospa je nosila določeno oblačilo. Po opravljeni nalogi so pot nadaljevali po navodilih zemljevida.



Slika 7: Material oblačil, foto: Nina Mišič

2.5 OPIS RASTLINE

Učence je pričakalo navodilo, da sami prepoznajo cvetlico na fotografiji. S pomočjo mobilnih naprav so poiskali podatke o rastlini, iz ugotovljenih podatkov oblikovali miselni vzorec in zapisali opis rastline. Ta naloga je v povezavi s predmetom slovenščina in opisom rastlin, ki smo jih obravnavali predhodno. Šibkejšim učencem oziroma učencem, ki so manj vešči uporabe mobilnih naprav, je bila v pomoč QR koda s podatki o rastlini na fotografiji. Nadaljnje navodilo preko QR kode jim je pokazalo izdelavo venca iz marjetic, s čimer so nekoč fantje dvorili dekletom. V pletenju venca so se preizkusili tudi sami. Pri tej nalogi je bilo zelo pomembno medsebojno

sodelovanje in pomoč drug drugemu, ne le pri izdelavi venca cvetlic ampak tudi pri opisu rastline. Po opravljeni nalogi so morali sami razbrati iz priloženega zemljevida navodilo o nadaljevanju poti.



Slika 8: Uporaba mobilne naprave za prepoznavo rastlin, foto: Nina Mišič



Slika 9: Uporaba mobilne naprave za branje QR kode, foto: Nina Mišič



Slika 10: Venec iz marjetic, foto: Nina Mišič

2.6 MATEMATIKA NA GRADU

Navodilo je učence pripeljalo do naslednje točke, ki je bila sicer označena na zemljevidu, a na njej ni bilo ničesar. To jih je zmedlo, a vendar so razbrali, da na točki nekaj manjka, zato so se odločili to postajo prihraniti za kasneje. Odšli so do naslednje točke na zemljevidu, ki jih je privedla do matematičnega računa deljenja z dvomestnim številom. Različni rezultati računa so bili na kuvertah, a le en izmed njih je bil pravi. Med računanjem jih je vodila tekmovalnost in želja po izražanju svojega znanja. V kuvertah so se nahajale sestavljanke z napisom »Nekje se ti je zalomilo, ponovno poišči pravo število.«, pod pravim rezultatom pa sestavljanka z gradom, kjer so morali nato dele gradu ustrezno razporediti k sliki. Po opravljeni nalogi jih je zemljevid usmeril na naslednjo točko.



Slika 11: Matematika v naravi, foto: Nina Mišič



Slika 12: Deli gradu, foto: Nina Mišič

2.7 VSE O GRADU LOŠKO

Zadnja postaja je bila na cilju, to je ob gradu Loško pri Cerknici. Učenci so opazovali ostanke gradu in zapisovali vprašanja, ki so se jim pri tem porajala. Zapisati so morali tudi vsa svoja opažanja in morebitne razloge za nastanek stanja, v katerem je grad Loško danes. Nato so morali prebrati tablo ob ruševinah in poiskati odgovore na vprašanja. Prva skupina je nato brala še o gradovih Notranjske (QR kode sem prinesla s seboj) in dočkala drugo skupino. Česar učenci niso uspeli odgovoriti in

poiskati odgovorov na svoja vprašanja, smo se o tem pogovorili. Ob gradu smo skupaj ponovili vsa spoznanja, ki so jih tekom raziskovanja odkrivali in dodali nekaj novih informacij (na primer, da so bili gradovi na vzpetinah). Pogovor je potekal tudi o prebivalcih v bližini gradu. Vse zbrane informacije so učenci zapisali in prejeli novo nalogo.



Slika 13: Vse o gradu Loško, foto: Nina Mišič

2.8 PRIPOVEDOVANJE ZGODBE OB GRADU IZ NARAVNIH MATERIALOV

Z danimi podatki so oblikovali domišljjsko zgodbo. Vsak je prispeval del zgodbe. Ob tem so poiskali naravni material in oblikovali grad iz naravnega materiala. Skupine so druga drugi predstavile zgodbo ob gradu, ki so ga izdelali iz naravnih materialov.



Slika 14: Grad iz naravnih materialov, foto: Nina Mišič



Slika 15: Pripovedovanje zgodbe ob gradu, foto: Nina Mišič

2.9 UGOTOVITVE

Učenci so se morali vrniti v šolo glede na točke na zemljevidu v obratnem vrstnem redu. Samostojno so se orientirali in se vrnili v razred. Med potjo so pobirali navodila posameznih nalog in pripomočke ter hkrati obnavljali vse naloge, kaj so morali narediti in kaj so ob tem spoznali. Na poti so se ustavili tudi na »prazni« točki, kjer so jih sedaj pričakali učni listi, ki so jih s seboj odnesli v učilnico. Med obnavljanjem dogajanja na učni poti so si pomagali tudi z učnim listom (čeprav smo ga izpolnjevali šele v razredu) in pri tem ugotovili, da so spoznali marsikaj novega preko dejavnosti iz različnih področij. Jezilo jih je, kadar so nalogo opravili manj uspešno od vrstnikov in se bahali, ko so bili od njih uspešnejši. V razredu so izpostavili, da so jim bile v veliko pomoč mobilne naprave in podatki, do katerih so dostopali s pomočjo QR kod. S pomočjo učnega lista so obnovili znanje, ki so ga pridobili tekom raziskovanja. Frontalno smo preverili njihove zapise in jih skupno dopolnili. Ob tem se je porajalo vprašanje, zakaj je bila med literaturo na začetku tudi ljubezenska zgodba oziroma lokalna legenda o nastanku Cerkniškega jezera in Prešernova Pesem od lepe Vide. Svoje znanje bodo sedaj uporabili pri likovnem pouku, kjer bodo sestavljali gradove iz odpadnega materiala in izdelali lutke ter nato uprizorili omenjeno ljubezensko zgodbo.



Slika 16: Učni list za ponovitev, foto: Nina Mišič

3 ZAKLJUČEK

Učenci z veseljem sprejmejo nove in drugačne oblike učenja. Vse, kar se razlikuje od vsakdanjega klasičnega pouka, jih motivira in vzpodbudi za sprejemanje novih informacij na igriv način, kot je na primer učenje na prostem z uporabo mobilnih naprav. Učenci so sprva igro dojemali skeptično in previdno. Ko so spoznali, da jih namigi vodijo po postajah, je učenje potekalo hitreje, z večjim zanimanjem in medsebojno tekmovalnostjo. Tekom celotnega raziskovanja je bilo potrebno učence usmerjati in jim razporejati vloge, saj bi sicer dominantni učenci prevladali, šibkejši pa ne bi uspeli usvojiti vseh ciljev. Učenci so spoznali del obdobja srednjega veka, prebivalstvo, njihovo življenje in bivališča ter svoje znanje povezali z različnimi predmeti. Vse so povezali z znanjem orientacije, se pri tem medsebojno usklajevali in krepili medsebojne socialne vezi. Dejavnost bi lahko še nadgradili pri likovnem pouku, kjer bi iz odpadnega materiala izdelali gradove in lutke ter nato pri slovenščini dramsko uprizorili lokalno legendo. Prav tako bi lahko o vseh dejavnostih učenci posneli svoj film ali na podoben način usvajali cilje iz drugega (zgodovinskega) področja.

4 VIRI IN LITERATURA

Berden, Katja in Peter (2020). 101 dejstvo, ki ga moraš vedeti o gradovih. Tržič: Učila International.

Bratož Opaškar, P. in Torkar, G. (2010). Gospodinjstvo 5. Učbenik za gospodinjstvo v petem razredu osnovne šole. Ljubljana: Rokus Klett.

Franc, A. in Joly, D. (2021). Srednji vek v stripu. Morfemplus.

Pergar, S. (1977). Prepovedana ljubezen. Kako je nastalo Cerknjsko jezero. Murska Sobota: Ajda.

Prešeren, F. (1987). Pesem od lepe Vide. Ljubljana: Prešernova družba.

Verdev, H. in Žlender, B. (2016). Radovednih pet. Družba 5. Učbenik za družbo v 5. razredu osnovne šole (str. 87–89). Ljubljana: Rokus Klett.

MAČEK SAMO IN IGRIŠČE POBEGA

Jana Mrvar, OŠ Žužemberk

POVZETEK

V prispevku predstavljam primer izvedene učne dejavnosti, ki vključuje uporabo didaktičnega pristopa skrivnostnost, učenja na prostem ter elemente formativnega spremljanja. Dejavnost je bila izvedena na ograjenem šolskem igrišču in zasnovana na način popularne sobe pobega. Izvedla sem jo za učence 5. razreda. Učenci so dobili skrivnostno pismo, ki jim ga je poslal maček Samo. S pomočjo priloženega rebusa so lahko hitro ugotovili, da jih nadaljnje naloge in izzivi čakajo na šolskem igrišču. Morali so jih ustrezno rešiti, če so želeli najti ključ, da so lahko odklenili vrata in prišli z igrišča. Izzive in naloge so reševali v trojkah. Za nagrado so dobili medaljo z odtisom mačje tačke. Glavni cilj dejavnosti je bil ponoviti in utrditi znanje o samostalnikih. Prepletla pa sem ga še z ostalimi predmeti, in sicer z matematiko, športom. Poleg tega so se učenci urili v branju navodil in razvijanju vrednot. Učencem se je dejavnost zdela izjemno zanimiva, saj so se s tako obliko dela srečali prvič.

Ključne besede: slovenščina, skrivnostnost, učenje na prostem, učenje skozi igro, vrednote, motivacija.

1 UVOD

Ponavljanje in utrjevanje snovi pri slovenščini je za učence preko učnih listov lahko dolgočasno, zato jim je smiselno ponuditi dejavnosti, ki so drugačne od običajnih in vsebujejo veliko gibanja ter preživljanja časa v naravi. Mnogo strokovnjakov uporablja naravno okolje kot posebno vrsto učilnice, ki otrokom ponuja možnosti drugačnega doživljanja učenja in poučevanja. V zunajšolskem okolju otroci bolj spoznavajo drug drugega, spoznavajo sebe, doživljajo sebe in drug drugega ter razvijajo socialne veščine. (Štemberger, 2012).

S tem namenom sem za učence pripravila dejavnost izven učilnice, in sicer na ograjenem travnatem igrišču pred šolo. Za to možnost sem se odločila zaradi bližine in lažje dostopnosti ter načina izvedbe dejavnosti. V naloge sem vključila tudi tam postavljena igrala. Dejavnost sem si zamislila kot sobo pobega, ki pa dejansko ni bila soba, pač pa ograjeno igrišče.

Pri pripravi dejavnosti me je vodila želja, da pripravim aktivnost, s katero se učenci, glede na kasneje opravljene pogovore, še niso srečali v živo, je pa vsem znana iz medijev. Koncept sobe pobega je razvil Takao Kato leta 2006 v Kjotu, kjer je nato leta 2007 odprl sobo Real Escape Game (Zgodovina sobe pobega, 2017). Kmalu se je ideja razširila po svetu. Slovenija je hitro sledila trendom z odprtjem prve sobe pobega v Ljubljani leta 2014.

Namen pripravljene dejavnosti je bil, da učenci ponovijo in utrdijo znanje o samostalnikih (kaj z njimi poimenujemo, spol samostalnikov, števnici in neštevnici samostalniki) ter razvijajo vrednote – sodelovanje, odgovornost, vztrajnost, potrpežljivost, spretnost, spoštovanje.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

Za izvedbo sem izbrala dan, ko je bil načrtovan tehniški dan. Izkoristila sem čas, ko je bila prisotna tudi študentka na praksi, drugače bi to dejavnost sama težje izvedla. Zaradi oblike dela je bila na

igrišču lahko hkrati prisotna le ena skupina učencev. Prvo šolsko uro smo vsi skupaj izvajali dejavnosti tehniškega dneva. Potem pa sem trojke povabila v kabinet, kjer jih je na mizi čakala lesena škatla, na kateri je pisalo, da lahko pokukajo vanjo, če želijo. Seveda so bili vsi za to. V škatli je bilo skrivnostno pismo in rebus, s pomočjo katerega so ugotovili, kje jih čaka naslednja dejavnost.

Tako so vnaprej določene trojke hodile v kabinet in se odločale, če želijo sodelovati. Vsaka trojka se je na igrišču pobega zadržala približno pol ure. V tem času so bili ostali učenci v razredu, in sicer pod nadzorom študentke. Na ta način je bilo tudi zagotovljeno, da si učenci niso govorili podatkov. V škatli je učence čakalo spodnje pismo.

Pozdravljeni!

Sem maček Samo in rad se smukam okoli šole, ki jo obiskujete. Koliko zanimivih stvari lahko slišim. In kaj vse se že naučil. Nedolgo nazaj sem se pretegoval in drnjohal ravno pod oknom vaše učilnice. Kar naenkrat sem zaslišal svoje ime. Takrat sem še bolj pozorno prisluhnil dogajanju v učilnici. Učiteljica je kar naprej izgovarjala neko besedo na S. Joj, kako se je že glasila. Po pouku sem počakal vašo učiteljico. Saj veste, da ona obožuje mačke in razume našo govorico. Razložila mi je, kaj ste se učili. Pa sva se skupaj odločila, da vam pripraviva izzive, kjer boste lahko pokazali svoje poznavanje te snovi. Ali vas zanima? Če je tako, pa kar rešite rebus, ki je priložen k temu sporočilu.

Maček Samo

Dejavnost je izvajala vsaka skupina posebej. S sabo so lahko imeli podlago, list papirja in pisalo. S pomočjo rešenega rebusa so ugotovili, da jih naslednja dejavnost čaka na ograjenem šolskem igrišču.

Učenci so odšli do igrišča. Tam jih je že na vhodu čakalo naslednje sporočilo in pa izziv. Rešitev izziva: danes boste ponovili znanje o samostalnikih.

	1	2	3	4
A	O	DANES	JUTRI	PRIDEVNIKI
B	PREDLOGIH	UTRDILI	SPOL	PONOVILI
C	ZNANJE	SAMOSTALNIKI	KNJIGAH	OPISU RASTLINE
Č	ŠTEVILO	PESNIKI	BOSTE	VEJICI

Preberite besede v poljih: A2, Č3, B4, C1, A1, C2.

Vstopite na igrišče ter poiščite odtis moje šapice. Tam se vaš preizkus začne.

Slika 1: primer izziva, lastni vir

Na igrišču so našli odtis mačje šape in tam jih čakala naloga. Dobili so tudi obvestilo, da so se vrata igrišča čudežno zaprla. Ven pa lahko pridejo le tako, da rešijo vse naloge in izzive ter najdejo ključ. V nadaljevanju so predstavljene ostale naloge in izzivi.

1. naloga: V vrečki so slike, ki prikazujejo samostalnike. Posamezno sliko položite v ustrezen stolpec (bitje, stvar, pojem). Na koncu preštejte slike v posameznem stolpcu. Dobljeno trimestno število vas bo popeljalo do naslednje naloge. Rešitev je bilo število 865. Na ograji so

bile pritrjene kuverte z različnimi števili. Samo v ustrezni kuverti je bilo nadaljnje navodilo: naslednji izziv vas čaka pri toboganu. V ostalih kuvertah je bil zapis: poskusite ponovno.

2. naloga: Posamezno splezajte na tobogan. Tam vas čaka 6 lončkov in lesena igralna kocka. V vsakem lončku je zapisanih nekaj samostalnikov, ki jim je potrebno določiti spol. Vrzite kocko in število pik vam bo povedalo, iz katerega lončka vzamete palčko z besedo. S palčko v roki se spustite po toboganu, potem pa jo položite v ustrezno košarico, in sicer glede na spol samostalnika. Kocko mečite toliko časa, dokler ne prenesete vseh palčk. Ob košaricah je bil list, na katerem je pisalo: ko končate, me obrnite. Na drugi strani lista je pisalo: preštajte palčke v posamezni košarici. Dobljeno trimestno število vas popelje do ustrezne kuverte z naslednjim namigom. Kuverto poiščite pod toboganom. V ustrezni kuverti je bil izziv. Rešitev izziva: hišica. V ostalih kuvertah je bil zapis: poskusite ponovno.



Slika 2: prenašanje palčk, lastni vir

Navodilo za naslednjo nalogo so učenci našli v kuverti pri leseni hišici.

4. naloga: Zapise v kuverti razdelite na 3 kupčke: števeni samostalniki, edninski samostalniki in množinski samostalniki. Ko boste končali, dobro pogledajte kupček z edninskimi samostalniki. Iz prvih črk posameznega samostalnika oblikujte besedo, ki vas bo popeljala do naslednje postaje. Uporabite vse črke. Rešitev: peskovnik.
5. naloga: Malo tukaj, malo tam, koplji kar tja v en dan. Poiščite poved $15/4$. Podčrtajte samostalnike ter jim določite spol in število. Pravilno rešitev porinite pod vrati ograje in dobili boste zadnji namig. Učenci so iz mivke izkopali knjigo, jo odprli na strani 15 ter poiskali 4. poved. Ko je bilo vse narejeno po navodilih, sem jim dala še zadnji namig.

Učenci so po navodilu pobarvali list papirja s tempera barvo. Izpisalo se je sporočilo: pogledjte pod klop. Sporočilo je bilo na papir napisano z belo voščenko in je postalo vidno šele, ko so ga prebarvali. Učenci so pregledali vse klopi na igrišču ter našli ključ, s katerim so odklenili vrata in zaključili dogodivščino. Na koncu je vsakega udeleženca čakalo še presenečenje v obliki medalje z logotipom mačje tačke. Izvedli smo tudi končno analizo dejavnosti. S pomočjo kamenčkov s simboli so učenci naredili samovrednotenje dela skupine.

Dejavnost je trajala skoraj štiri šolske ure, da je prišlo na vrsto vseh 5 skupin. Učenci so bili notranje motivirani, zato so bili aktivni in težav z disciplino ni bilo. Moja aktivnost je prepletala že znane elemente z novimi vsebinami in pristopi, saj so učenci ponavljali in utrjevali že obravnavane vsebine na drug način. S pristopom učenja na prostem sem povezala tudi pristop skrivnostnost. Skrivnostnost je bila v tem, da so dobili pismo, ki jih je vodilo do igrišča pobega. Deležni so bili

sprotnega nagrajevanja v obliki namigov za naslednjo dejavnost. Prav tako so bili vključeni elementi formativnega spremljanja (določitev kriterijev uspešnega sodelovanja, zbiranje dokazov, povratna informacija, samoevalvacija). Dejavnost je bila zasnovana medpredmetno: SLJ (branje navodil, reševanje nalog o samostalnikih), MAT (reševanje nekaterih izzivov), ŠPO (gibanje med posameznimi postajami). Dejavnosti so izvajali v trojkah, morali so med seboj sodelovati in se dogovarjati, zato so hkrati urili tudi vrednote.

3 ZAKLJUČEK

Med učenci je taka oblika dejavnosti izjemno priljubljena. Radi delajo v skupinah ter se učijo drug od drugega in drug z drugim. Pritegnejo jih razgibane dejavnosti, ki v sebi skrivajo elemente skrivnostnosti. Od te oblike dejavnosti so odnesli veliko več, kot če bi vsebine ponovili preko običajnih učnih listov. Dejavnost, ki je bila v tem primeru prednostno zasnovana za slovenščino, je prenosljiva na vsa druga področja. Osnovna navodila bi lahko ostala enaka, spremeniti bi bilo potrebno samo naloge. V bodoče bi tako dejavnost rada prenesla na večji prostor, da bi vse skupaj potekalo hitreje in bi lahko več skupin naenkrat izvajalo dejavnost. V prihodnosti se želim udeležiti še kakšnega izobraževanja v organizaciji CŠOD, čeprav sem se jih do sedaj udeležila že zelo veliko.

4 VIRI IN LITERATURA

Štemberger, V. (2012). Šolsko okolje kot učno okolje ali pouk zunaj. *Razredni pouk: revija Zavoda RS za šolstvo*, 14(1/2), 84-90.

Zgodovina sob pobega (2017). Pridobljeno s <https://escapegames.ca/history-escape-rooms/>.

PREPOZNAVANJE GEOMETRIJE V GOZDU PREKO IGRIFIKACIJE

Tadeja Nemanič, CŠOD OE Lipa

POVZETEK

Geometrija je ena izmed najstarejših matematičnih vej, ki jo vsi vsakodnevno uporabljamo pri reševanju življenjskih problemov. Da pa znajo učenci reševati geometrijske probleme je pomembno, da razvijejo sposobnost opazovanja, prostorskih predstav in vizualizacije. Pri tem so jim lahko v pomoč različni didaktični pripomočki, ki jim omogočajo boljše predstavo in lažje dojetje abstraktnih geometrijskih konceptov. Vse to pa lahko podpremo še z igrifikacijo, ki se v zadnjih letih velikokrat vključuje v izobraževanje z namenom povečanja motivacije za učenje, aktivnega dela in učne uspešnosti. S to idejo v mislih sem pripravila in izvedla dejavnost z igralno ploščo, kjer so učenci skozi raziskovanje v skupinah in skozi sodelovanje pri reševanju zastavljenih problemov samostojno prepoznali geometrijske koncepte v gozdu. Namen dejavnosti je bil učencem približati abstraktne koncepte geometrije, ki jih bodo znali prenesti in uporabiti v vsakdanjem življenju. Cilj dejavnosti je bil, da učenci preko igrifikacije samostojno raziskujejo krivulje, geometrijske like, geometrijske predmete in simetrije v naravnem okolju. Izkazalo se je, da so učenci s takšnim načinom dela osvojili geometrijske koncepte temeljiteje in bolj poglobljeno. V prihodnje želim v dejavnost vključiti še dodaten element igrifikacije, kot je pozitivna tekmovalnost med skupinami učencev, s čimer bi poskušala spodbuditi raziskovanje več različnih rešitev zastavljenega problema v naravnem okolju.

Ključne besede: delo v skupini, geometrija, igrifikacija, problemsko učenje, samostojno delo, učenje z raziskovanjem

1 UVOD

Geometrija je matematična veda, ki vsem nam omogoča lažje razumevanje prostora, oblik in sveta okoli nas, česar se pričnemo učiti že zgodaj v otroštvu (Mešinović idr., 2019). Učenje geometrije se začne z opazovanjem in rokovanjem s konkretnimi predmeti preko didaktičnih iger ter nadaljuje v osnovni šoli, kjer se uporabljajo didaktični pripomočki za boljše predstavo in lažje dojetje abstraktnih geometrijskih konceptov ter uspešnejše reševanje geometrijskih problemov (Marentič Požarnik, 2000). Pri tem pa je zelo pomembno povezovanje geometrije z vsakdanjim življenjem in s tem prepoznavanje geometrijskih konceptov v okolju, v katerem živijo učenci. In prav to je bil tudi namen dejavnosti, ki sem jo izvedla z učenci. Z povezovanjem igrifikacije in didaktičnih pripomočkov sem želela učence motivirati in spodbujati k raziskovanju geometrijskih konceptov v naravnem okolju, ter k kritičnemu razpravljanju o le-teh. Cilj dejavnosti je bil, da so učenci s pomočjo igrifikacije postali motivirani za raziskovanje, kar jih je pripeljalo do tega, da so uspešno prepoznali, opisali in poimenovali geometrijska telesa in geometrijske like, prepoznali in sestavljali različne črte, sestavljali in poimenovali večkotnike ter poiskali simetrije pri predmetih, ki so jih našli v gozdu.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

Igrifikacija je ena izmed tehnik, ki je tesno povezana z igrami, saj jo lahko razumemo kot uporabo elementov iger v različnih učnih situacijah z namenom motiviranja učencev, spodbujanja aktivnega vključevanja učencev v učni proces in reševanja problemskih nalog (Kapp, 2013; Nemanič idr., 2020). Igrifikacijo lahko v pouk vključimo na različne načine, tako da izkoristimo motivacijsko moč



Slika 2: Didaktični pripomočki

Celotna dejavnost je potekala na travniku ob gozdu in sicer po naslednjih fazah poučevanja geometrijskih pojmov, ki jih je oblikoval nizozemski učitelj Van Hiele (Crowley, 1987):

1. FAZA: INFORMACIJA

Na uvodnem delu dejavnosti sem z učenci dobila vpogled v predznanje o geometrijskih oblikah. Z učenci sem ustno ponovila terminologijo (npr. krivulja, geometrijski lik, večkotnik, geometrijski predmet, simetrija), ki so jo morali poznati za nadaljnjo delo in učenje.

2. FAZA: VODENO ODKRIVANJE

V naslednji fazi sem učence razdelila v skupine in jih usmerjala k raziskovanju. Prva naloga posamezne skupine je bila ta, da so poiskali prostor na travniku ob gozdu, kjer so tudi opravljali naloge iz igralne plošče. Izbran prostor so označili s številko skupine, katero so ustvarili z materialom, ki so ga našli v bližnjem gozdu (npr. veje, listje, rastline). Nato so učenci v skupinah nadaljevali z raziskovanjem geometrijskih konceptov v gozdu z uporabo igralne plošče, ki jih je vodila od manj do bolj zahtevnih problemskih nalog. S flomastrom so si učenci na igralni plošči označili opravljene naloge ter tako spremljali napredek lastne skupine.

3. FAZA: RAZLAGA

V tretji fazi so učenci v skupinah raziskovali geometrijske koncepte v gozdu in pri tem v skupini izražali ter izmenjali svoje poglede o opazovanih predmetih ter pri tem uporabljali geometrijsko terminologijo. Učenci so tako v gozdu prepoznali ali iz naravnega materiala sestavili različne črte (ravne, krive, sklenjene, nesklenjene, lomljene); prepoznali in poimenovali geometrijska telesa ter pri opisu lastnosti uporabljali matematične izraze (ploskev, rob, oglišče); prepoznali in poimenovali geometrijske like ter pri opisu lastnosti uporabljali matematične izraze (stranica, oglišče); iz naravnega materiala sestavili večkotnike in jih pravilno poimenovali glede na število stranic; prepoznali in s pomočjo pripomočka prikazali simetrijo pri predmetih in likih, ki so jih našli v gozdu (Žakelj idr., 2001). Rešitve, do katerih so prišli s samostojnim raziskovanjem v gozdu, so zapisali na igralno ploščo (Slika 3).



Slika 3: Zapisovanje ugotovitev

4. FAZA: PROSTO ODKRIVANJE

Ker so bile naloge na igralni plošči odprtega tipa, so lahko učenci raziskali različne rešitve. Učence sem s podvprašanji še dodatno spodbudila k razmišljanju in raziskovanju več različnih rešitev.

5. FAZA: INTEGRACIJA

V zaključnem delu dejavnosti so skupine učencev predstavile svojo igralno ploščo ter rešitve nalog, do katerih so prišli z raziskovanjem. Pri tem so uporabili geometrijsko terminologijo, s čimer so ponovili in utrdili znanje ter združili usvojeno znanje v celoto. Vzporedno pa je potekalo tudi medvrstniško učenje, saj so skupine učencev med seboj kritično razpravljale o predstavljenih rešitvah in rešitve tudi potrdile ali ovrgle. V tem delu so učenci rešili tudi matematične izzive, ki so jih pripravili njihovi vrstniki v sklopu zaključnega izziva.

3 ZAKLJUČEK

Učenci so dejavnost dobro sprejeli, saj so bili vseskozi motivirani za delo in aktivni v raziskovanju. Učenci so znotraj skupine uspešno sodelovali, delili in nadgrajevali so lastno znanje ter razvijali kritično razmišljanje. Medvrstniško učenje se ni kazalo le znotraj skupin, temveč tudi med skupinami, predvsem pri predstavitvah rešitev posameznih skupin. Izkazalo se je, da so s takšnim načinom dela učenci osvojili geometrijske koncepte temeljiteje in bolj poglobljeno. V prihodnje želim v dejavnost vključiti tudi tekmovalnost med skupinami učencev, s čimer bi poskušala spodbuditi raziskovanje številčno več različnih rešitev zastavljenega problema v naravnem okolju, saj so se nekatere skupine zadovoljile že s prvo rešitvijo, do katere so prišli kot skupina.

4 VIRI IN LITERATURA

Ansar, M., George, G. (2022). Gamification in Education and Its Impact on Student Motivation—A Critical Review. *Emerging IT/ICT and AI Technologies Affecting Society*, 161-170.

Crowley, M. L. (1987). The van Hiele model of the development of geometric thought. *Learning and teaching geometry, K-12*, 1, 16.

Györek, N. (11. 12. 2017). *Gozdna ideja: simetrija*. Gozdna-pedagogika.si.
<https://www.gozdna-pedagogika.si/Novice/gozdna-ideja-simetrija/>

Hodnik Čadež, T., Manfreda Kolar, V. (2009). Didaktična sredstva z vidika motivacije pri pouku matematike. *Pouk v družbi znanja*, 232-246.

Kapp, K. M. (2013). The gamification of learning and instruction fieldbook: Ideas into practice. John Wiley & Sons.

Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

Mešinović, M., Cotič, M., Žakelj, A. (2019). *Učenje in poučevanje geometrije v osnovni šoli*. Koper: Univerza na Primorskem.

Nemanič, T., Bevčič, M., Droždek, S., Jedrinović, S., Luštek, A., Žabkar, A.,
Rugelj, J. *Igrifikacija z uporabo IKT : intenzivna spletna delavnica*. Ljubljana: Projekt Digitalna univerza - z inovativno uporabo IKT do odličnosti, 2020. 1 spletni vir (4 moduli), ilustr.
<https://digitalna.uni-lj.si/2020/11/29/igrifikacija-z-uporabo-ikt/>. [COBISS.SI-ID 60809731]

Posamentier, A., Krulik, S. (2011). *The Art of Motivating Students for Mathematics Instruction*. McGraw-Hill Education: Europe.

Žakelj, A., Prinčič Röhler, A., Perat, Z., Lipovec, A., Vršič, V., Repovž, B., ... in Bregar Umek, Z. (2011). Program osnovna šola Matematika Učni načrt. Ljubljana.

OKNO POMLADI

Alma Novak, Osnovna šola Franceta Prešerna Črenšovci

POVZETEK

Gibanje je osnovna potreba človeka, ki nas spremlja od rojstva do smrti. Preko gibalne aktivnosti se otrok lažje vključuje v okolje, se z njim seznanja in pridobiva bogate izkušnje. Prispevek prikazuje poučevanje tujega jezika z aktivno metodo, gibanjem in izkustvenim učenjem v naravi. Znanja so bila pridobljena na izobraževanjih v okviru CŠOD-ja. Dejavnosti sem izvedla z učenci 4. razreda pri pouku neobveznega izbirnega predmeta angleščina, in sicer v razširjenem programu. Vsebine sem prilagodila učencem ter jih povezala z vsebinami gibanja, učenja jezika ter pridobivanja znanja o letnih časih. Izvedla sem štiri dejavnosti. Prva dejavnost se je nanašala na doživljanje narave z vsemi petimi čutili. Druga dejavnost se je nanašala na iskanje značilnosti pomladi v okolici šole. Preko tretje dejavnosti so učenci iskali pare in usvajali pravilno postavljanje vprašanj in odgovorov v angleškem jeziku. Četrto dejavnost sem povezala z likovno umetnostjo, kjer so ustvarjali z naravnimi materiali.

Ključne besede: gibanje, aktivno učenje, poučevanje tujega jezika na zgodnji stopnji.

1 UVOD

Dandanes se v življenju le redko srečamo samo z enim jezikom. Na poti skozi življenje nas spremlja več jezikov in hiter tempo življenja, v katerem pozabimo na gibanje, naravo in na nas same. Z učenjem tujega jezika ne zaviramo razvoja materinščine, ampak nam daje podlago k razvoju drugih tujih jezikov (Videmšek, 2003).

Pri svojem dosedanjem delu v vzgoji in izobraževanju opažam, da učenci raje sodelujejo pri aktivnostih, ki so razgibane, omogočajo aktivnost in sodelovanje. S tem ustvarimo sproščeno vzdušje za lažje usvajanje določenih vsebin. Prav tako življenjske izkušnje učencem omogočajo boljšo predstavljivost in razumevanje le-teh. Pogosta in intenzivna izpostavljenost tujemu jeziku je ključna za učinkovito usvajanje tujega jezika (povzeto po Treven, 2014). Pridobljeno znanje o aktivni metodi, gibanju in izkustvenem učenju v naravi sem povezala s poučevanjem tujega jezika.

Dejavnosti sem izvedla pri neobveznem izbirnem predmetu angleščina v 4. razredu. V oddelku je trinajst učencev, od tega šest učencev in sedem učenek. Cilj učnega sklopa Pomlad (Spring) je bil pridobivanje in usvajanje novih besed in besednih zvez v angleškem jeziku. Učni sklop se je navezoval na spoznavanje besedišča, ki je povezan z letnim časom pomlad, njegovih značilnosti ter z usvajanjem opisov živali in rastlin. Z učenci smo najprej pridobili določeno besedišče znotraj učilnice, nato smo utrjevanje ponesli v učilnico v naravi.

2 ABECEDA POMLADI

Z učenci smo najprej pridobili osnovno znanje in besedišče na dano temo v angleškem jeziku znotraj učilnice. Predhodno sem pripravila učilnico tako, da sem zatemnila prostor. Ob vhodu v učilnico je bilo na vratih učencem napisano navodilo, naj odložijo torbe in se udobno namestijo kjerkoli v učilnici. Ko so vstopili, se je čutilo vznemirjenje učencev, saj niso vedeli, kaj naj pričakujejo. Potrebovali so nekaj spodbude in usmerjanja, da so se umirili in namestili. Za uvod sem jim predvajala glasbo Antonia Vivaldija: Pomlad. Glasba prikazuje pomlad, ptičje žvrgolenje, žuborenje

potokov, spomladanske nevihte, grmenje in bliskanja. Vsa narava slavi prihod pomladi. Po poslušanju je nastalo nekaj trenutkov tišine in s tem čustvenega premora, nato sem v učilnico spustila svetlobo. Učenci so povedali, kaj so si ob poslušanju glasbe predstavljali. Večkrat so omenili prebujanje, veselje, žvižganje ... Nekateri so se bolj osredotočili na grmenje, bliskanje, neko temačnost. Preko vprašanj so učenci opisali njihovo počutje ter kaj so si predstavljali ob poslušanju. Nekaj učencev je odgovorilo, da jih pesem spominja na pomlad. Spodbudila sem jih k izrazu v angleškem jeziku, v našem primeru »spring«. Sledilo je vprašanje: »What's the weather like in spring time«, kar pomeni, kakšno vreme je značilno za pomlad. Ker smo tekom celotnega šolskega leta vsako učno uro usvajali besedišče vremena, sem jih spodbudila k podajanju odgovorov v angleškem jeziku. Preko interaktivnih prosojnic smo spoznali značilnosti pomladi. Prosojnice so bile tako pripravljene, da je bila za vsako črko angleške abecede določena poved oziroma značilnost, ki je predstavljala, opisovala letni čas pomlad. Vsaka poved je imela slikovno podporo za lažje razumevanje.

- A – Animals wake up from a long winter rest. Živali se prebudijo iz dolgega zimskega spanca.
- B – Birds start making warm, cozy nest. Ptice si naredijo topla, prijetna gnezda.
- C – Colourful buds peep from the ground. Pisani popki pokukajo iz zemlje.
- D – Daffodils, tulips and violets abound. Narcisov, tulipanov in vijolic je v izobilju.
- E – Everything shouts, 'I'm green! I'm alive!' Vse kliče: »Vse je zeleno, vse živi!«
- F – Forsythia and hyacinths are first to arrive. Med prvimi zacvetita forzicija in hijacinta.
- G – Gardens are tilled, then carefully seeded. Vrtovi so obdelani, nato previdno posejani.
- H – Hoes and rakes are the tools that are needed. Potrebujemo se motike in grablje.
- I – Ice has melted, the earth is cool and wet. Led se je stopil. Zemlja je mrzla in mokra.
- J – Jackets are tossed, as warmer it gets. Topleje kot je, jaken ne potrebujemo več.
- K – Kids get spring fever, they want to get out. Ob toplejšem vremenu naj so otroci čim več zunaj.
- L – 'Lets us play longer!' they frequently shout. »Igrajmo se dlje časa!« občasno kričijo.
- M – March kites are soaring up in the sky. Papirnati zmaji se dvigajo v nebo.
- N – New life has come where once plants did die. Razvija se novo življenje.
- O – Outdoors is the place to find me and you. Narava je kraj, kjer lahko najdeš mene in tebe.
- P – Picnics and cookouts are fun to have too. Pikniki so tudi zabavni.
- Q – Quickly the days all begin to get longer. Dnevi se daljšajo.
- R – Running and playing, our bodies grow stronger. Preko igre in gibanja razvijamo motorične sposobnosti našega telesa.
- S – Sunshine will follow the soft April showers. Po aprilskih plohah se prikaže sonce.
- T – Together they nurture our beautiful flowers. Sonce in dež sta potrebna za rast čudovitih rastlin.
- U – Under the sky signs of life have been given birth. V naravi se kažejo znaki novega življenja.
- V – Vast fields of green start to cover the earth. Ogromna polja ozelenijo.
- W – Wind in our hair, oh, how it blows! Veter v laseh.
- X – X-pressing' it's springtime from our heads to our toes. Pomlad čutimo od glave do peta.
- Y – You ask the springtime: 'Oh, please, won't you stay?' »Pomlad, ostani čim dlje časa.«
- Z – Zoom, spring is gone – summer's on the way! Ko se pomlad poslovi, smo korak bližje poletju.

Povedi smo sproti prevajali v slovenski jezik. Po končanih prosojnicah so učenci povedali, katere značilnosti o pomladi so si zapomnili. Največkrat so bili omenjeni prosti čas zunaj, igra ter toplejši dnevi. Preko uvodne učne ure o pomladi so učenci usvojili določene besedne zveze v angleškem jeziku.

3 KAKO DIŠI PO POMLADI ...

Naslednjo učno uro smo spoznali nekaj vrst rož ter se naučili pesem o rožah. Dejavnost je bila bolj zahtevna, kajti to niso bile samo poznane rože, ampak tudi kakšne manj znane. Učenje je potekalo v parih, en učenec je opisal določeno rožo, drug pa je moral povedati, za katero vrsto rože gre. Primer: »It's got green leaves and white blossom. Usually you can find it on meadow. It's a daisy.«

Učenci so kasneje dobili zapisano pesem »Flowers«, ki smo jo najprej glasno prebrali, nato prevedli, povzeli in si jo poskušali čim bolj zapomniti.

4 ČUTIŠ – ČUTIM

Učencem sem predhodno povedala, da bo pouk potekal drugače kot običajno. Pri uri so potrebovali tršo podlago ter pisalo. Odpravili smo se ven, v okolico šole na bližnje travnike in poljske poti. Tam so si izbrali prostor, ki jim je omogočal individualno delo.

Prebrala sem jim naslednjo vodeno vizualizacijo »Pomladno jutro« najprej v angleškem, nato še v slovenskem jeziku:

»Close your eyes. You breathe calmly.

Imagine waking up to a beautiful sunny morning. It's a such a warm and peaceful morning. Birds are singing through the open window of your room. You dress up in your favourite outfit. You feel so comfortable.

You head out. You go to the forest clearing. It's so pleasant, quiet and peaceful there too. You lie down in the grass. She is so soft. You listen to nature, birds singing, the buzzing of bees and crickets singing. The wind is blowing and you can smell the pleasant scent of spring flowers.

Now slowly open your eyes.«

Slovenska različica vodene vizualizacije »Pomladno jutro«:

Zaprete oči. Ležite čisto mirno. Mirno dihate.

Predstavljaš si, da se zbudiš v lepo sončno jutro. Tako toplo in mirno jutro je. Skozi odprto okno tvoje sobe se sliši petje ptic. Oblečeš se v svojo najljubšo obleko. Tako prijetno se počutiš.

Odpraviš se ven. Odideš na gozdno jaso. Tudi tam je tako prijetno, tiho in mirno. Uležeš se v travo. Tako mehka je. Prisluhneš naravi, petju ptic, brenčanju čebel in petju črčkov. Zapiha veter in zavohaš prijeten vonj pomladnih cvetic.

Zdaj pa počasi odprite oči, iztegnite se in se usedite (Schmidt, 2012).

Po dejavnosti sem jih nekaj trenutkov pustila s svojimi mislimi, nato pa vprašala po počutju. Povedali so, da so se na začetku težko umirili, osredotočili na zgodbo, predvsem učenci, medtem ko so učenke

odgovorile, da so občutile mirnost. Nekaj učencev je povedalo, da čutijo veter v laseh ter travo med prstmi. Spodbudila sem jih k podajanju odgovorov v angleškem jeziku. Razdelila sem jim učne liste, na katerih so bila napisana vprašanja »What can you see/hear/touch/smell/taste?«. S pomočjo slikovnega piktograma vsakega čutila so prišli do odgovora, da bodo pri uri pozorni na čutila. Poleg vsakega vprašanja je bil prostor, v katerega so učenci zapisali odgovor. Še posebej sem poudarila, da je to individualno delo in da naj pri delu ne hitijo. Usmerila sem jih k zaznavanju okolice, še posebej zaznavanju letnega časa, v našem primeru pomladi. Pri opazovanju učencev sem ugotovila, da se jim je bilo težko umiriti, ustaviti in res se osredotočiti na eno čutilo. Ob mojem vodenju so uspešno zaključili dejavnost. Ko so izpolnili vse, so to podelili. Nekateri učenci z boljšimi sposobnostmi za tuji jezik so učne liste izpolnili v angleškem jeziku, večina učencev je pisala v slovenskem jeziku. Pri podajanju odgovorov smo skupaj poskušali poiskati angleško različico besede. Navezovali smo se na prejšnjo uro, kjer so že usvojili določene besedne zveze v zvezi s temo pomladi.

Pri čutilu za vid so napisali, da so opazili zeleno barvo, polja, travnik, rože, čebele, ptice, deževnike, cvetoče drevo itn. Pri čutilu za sluh je bilo največ odgovorov šelestenje dreves in ptičje žvrgolenje. Vonjali so pokošeno travo in pognojena polja. Nekateri so poskusili travo, marjetico, regrat in odgovorili, da ima okus po travi. Pri tem je bilo največ opazne obrazne mimike, navdušenja in vznemirjenja. Otipali so mehko travo, mrzla tla, hrapavo deblo, makadamsko pot itd.

Preko dejavnosti so bili učenci bolj pozorni na svoje telo in svoja čutila. Urili so pozornost, dobro opazovanje in izražanje tako v slovenskem kot v angleškem jeziku.

5 LOV NA POMLAD

Druga dejavnost se je prav tako odvijala v okolici šole. Vsak učenec je dobil učni list z naslovom »Spring scavenger hunt«, kar v slovenskem jeziku pomeni »Lov na pomlad«. Na listu je bilo osem sličic, značilnih za pomlad. Pod njo so morali zapisati angleško in slovensko besedo ter s kljukico označiti, ali so na opazovalnem sprehodu našli določeno stvar. Cilj dejavnosti je bilo opazovanje in prepoznavanje najpogostejših vrst rastlin, živali v neposrednem okolju, razlikovati med rastlinami s cvetovi in rastlinami brez cvetov, prepoznati najpogostejše drevesne in grmovne vrste, ki rastejo v ožjem okolju (Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika, 2011) ter utrjevanje besedišča učne enote v angleškem jeziku (Učni načrt. Program osnovna šola. Drugi tuji jezik v 4. do 9. razredu. Neobvezni izbirni predmet, 2013). Na lov so se podali z velikim navdušenjem in zanimanjem. Hitro so našli vse značilnosti pomladi, pri zapisu v obeh jezikih so pokazali dobro medsebojno sodelovanje. Poleg podanih slikovnih primerov so sami še narisali in poimenovali dve značilnosti pomladi, ki so ju zaznali na opazovalnem sprehodu. Odgovori so bili: zeleni listi na vejah, veter, sonce, mak, cvetni prah, oljčna repica, polje ječmena itn.

Sledila je dejavnost, pri kateri so učenci morali poiskati svoj par, saj so nekateri učenci dobili sliko živali, rastline, značilnosti pomladi z zapisom v angleščini, drugi pa so dobili opis le-tega v angleškem jeziku. S pomočjo postavljanja vprašanj Are you a plant/an animal?; Has it got wings; feathers?; Is it blue or red?; itn. so morali poiskati svoj par. Pri tem so morali biti pozorni na pravo obliko postavljanja vprašanj in odgovorov v tujem jeziku. Učenec je moral postaviti dobro vprašanje, da je drug lahko nanj odgovoril s čim več informacijami. Vprašanje, What do you have?, ni bilo dovoljeno, ampak so morali uporabiti predvsem vprašanja z obliko Has it got ... Ko so vsi uspešno našli svoj par, so to predstavili ostalim.

6 SLIKA POMLADI

Po uspešnem iskanju značilnosti pomladi smo si poiskali prostor na travniku. Vsak izmed učencev je dobil podlogo in risalni list. S pomočjo naravnih materialov so ustvarili okno pomladi, kakor jo vidijo oni sami. Pri tem so pokazali veliko mero motivacije, ustvarjalnosti in koncentracije. Zanimivo jim je bilo, da so naravni materiali pustili sled in so s pomočjo naravnih barv in okolice ustvarili likovno delo. Nekateri so se znašli in so travniške cvetlice pritrdili na risalni list tako, da so naredili luknjico in speljali steblo cvetlice skozenj. Pri dejavnosti so se umirili in pokazali veliko aktivnost in zbranost za samo ustvarjanje. Z likovnimi izdelki smo kasneje na šoli naredili razstavo.

7 ZAKLJUČEK

Učenje v naravi omogoča več čutnih izkušenj in s tem boljše temelje za kasnejše učenje in razvoj. Pokazala se je večja zmožnost osredotočenosti, medsebojnega sodelovanja med učenci, večja aktivnost in motivacija za delo. Izvedene aktivnosti so dokazale, da gibanje pripomore k učenju, hitrejšemu pomnjenju in usvajanju besed tako v maternem kot v tujem jeziku. Pouk je bolj razgiban, sproščen, učenci se razbremenijo. Poveča se njihova aktivna vloga pri pomnjenju in usvajanju besed, besednih zvez.

8 VIRI IN LITERATURA

Schmidt, G. (2012). *Vodena vizualizacija*. Plesno izražanje. Zgodbe za slikovno predstavljanje.

Ljubljana. <https://www2.arnes.si/~gschmi/studenti/vodena%20vizualizacija%202012.pdf>

Treven, P. (2014). *Izražanje s telesnim gibanjem kot motivacijska spodbuda za učenje tujega jezika*.

Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta. PeFprints. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/2227/1/DIPLOMA.pdf>

Učni načrt. Program osnovna šola. Drugi tuji jezik v 4. do 9. razredu. Neobvezni izbirni predmet. (2013). Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/Tuji-jeziki/Drugi_TJ_izbirni_neobvezni.pdf

Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika. (2011). Ministrstvo za šolstvo in šport:

Zavod RS za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_naravoslovje_in_tehnika.pdf

Videmšek, M., Drašler, A., Pišot R. (2003). *Gibalna igra kot sredstvo za seznanjanje s tujim jezikom v zgodnjem otroškem obdobju*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

GOZDNA IGRALNICA PRI NAJMLAJŠIH

Mateja Novljan, Vrtec Litija

POVZETEK

Vsebina članka se navezuje na naravo in pridobivanje izkustvenega učenja z naravnimi izzivi. V oddelku prvega starostnega obdobja smo vsakodnevno obiskali našo »gozdno igralnico« in na njej raziskovali izzive, ki nam jih ponuja narava. Prednostna naloga oddelka je bila gozd, kot spodbudno učno okolje, tako sem poskušala poudariti pomen narave in gozda na celostni razvoj otroka, ki ga naj bi dobil otrok preko izkustvenega učenja v naravi. Učenje predšolskega otroka temelji na neposredni aktivnosti s predmeti in pridobivanju konkretnih izkušenj z ljudmi, stvarmi, razmisleku o dejavnostih ter oblikovanju predstav in pred pojmovnih struktur na osnovi prvih generalizacij, na notranji motivaciji in reševanju konkretnih problemov ter pridobivanju socialnih izkušenj (Kurikulum za vrtce 1999, str. 19)

Ključne besede: dejavnosti, gozd, narava, naravni material, predšolski otrok.

1 UVOD

Življenjsko okolje delimo na naravno in grajeno okolje. To je svet, ki nas obdaja, se mu prilagajamo in se čustveno navezujemo nanj (Keber, 2016).

D. Keber (2016) pravi, da smo v današnjem času zaradi hitrega načina življenja, potrošniške družbe in naglega napredka tehnologije izgubili stik z naravo in to nezavedno prenesli na otroke, ki odraščajo odtujeni od narave. Otroci veliko časa preživijo v zaprtih prostorih neaktivni, brez ustreznih spodbud in čutnih dražljajev.

Katalinič (2010) meni, da otrok poteši svojo radovednost tako, da želi živali ali rastline prijeti, otipati, povohati; otrok hrepeni po zadoščanju čutnih zaznav. Posledica radovednega zaznavanja seznanjanja ali raziskovanja so čutne zaznave, kot so: bolečine, toplota in mraz. Ta spoznanja otrok pridobiva z izkušnjami. Pridobivanje osnovnih spoznanj o naravi in življenju spada v predšolsko obdobje in se tam tudi začne. Avtor poudarja, da ima okolje, v katerem otrok živi, na njegov osebni razvoj velik vpliv. N. Györek, R. Hojs, M. Lampret, R. Semprimožnik in B. Urbanija (2014) opisujejo, da se spremembe pri prehodu v urbano okolje ne kažejo samo v poslabšanju osnovnih življenjskih pogojev, kot sta na primer onesnažena zrak in voda, ampak vplivajo tudi na socialno, telesno in na psihološko življenje ljudi. Pomembno je, da si zapomnimo, da ena sama igrača ne stimulira vseh čutov naenkrat tako kot sama narava. Otrokom moramo ponuditi to, kar najbolj potrebujejo, in sicer čas za prebivanje in igro v gozdu oz. naravnem okolju. (D. Keber, 2016)

2 OSREDNJI DEL

2.1 POVEZANOST Z NARAVO JE POMEMBNA ZA RAZVOJ POSAMEZNIKA

D. Keber (2016) meni, da gozd velja za idealno, vzgojno, učno in spodbudno okolje, ki pozitivno vpliva na celostni razvoj otroka. Okolje sestavljata ali tvorita stvarni in duhovni svet z določenimi značilnostmi. Posebej v predšolskem obdobju je čustvenost pri otrocih zelo velika in povezanost z okoljem, v katerem živi, je pretkana s čustvenimi odnosi. Med odraščanjem je pomemben stik z

naravo zaradi spoznanja naravnih zakonitosti v najširšem smislu, predvsem pa zaradi spoznanja, da so vsa živa bitja skupaj s človekom v medsebojni povezavi. Naravo je treba doživeti; najlažje to storimo, če smo v njej. Ne moremo je doživeti s filmom in z drugimi elektronskimi mediji. Biti v naravi pomeni biti v učilnici vseživljenjskega razvoja. Za prebivanje v taki učilnici otroci potrebujejo spodbudo ter usmerjanje staršev in vzgojiteljev. Sprehod z otrokom v naravo ima v družinskem življenju pomembno vzgojno vlogo, še posebej, če je sprehod pri starših, vzgojiteljih skrbno in ciljno naravnan: počasi in umirjeno opazovati naravo, pojave v naravi, uživati v njeni lepoti, izvirnosti ter se o vidnem in doživetem pogovarjati. Naloga staršev in vzgojiteljev je, da otroka spodbujajo, da izrazi svoja čutenja, razmišljanja, želje ... Podobno kot D. Keber trdi tudi R. Hojs (2014, v Györek, Hojs, Lampret, Semprimožnik in Urbanija, 2014), da danes otroci premalo časa preživijo v naravi, da so neaktivni, brez zadostne količine gibanja in čutnih dražljajev. Posledice je tako močno prepoznati pri fizičnem, čustvenem in pri kognitivnem razvoju. M. Montessori pravi: »Ko gre otrok ven, je pravi svet tisti, ki se v svoji resničnosti ponuja njegovim očem. Namesto da proizvajamo predmete, ki predstavljajo ideje, in jih zapiramo v omaro, otroka raje pripravimo do tega, da gre ven, kjer mu pokažemo stvari v njihovi avtentičnosti« (Montessori pedagogika, 1996, str. 51).

N. Györek, R. Hojs, M. Lampret, R. Semprimožnik in B. Urbanija (2014) utemnjujejo, da otroci danes odraščajo v notranjosti prostorov. Posledice takšnega življenjskega sloga niso več zanemarljive, saj so otroci zaščiteni pred vsemi bolj ali manj namišljenimi nevarnostmi. Negativni učinki se kažejo pri fizičnem, čustvenem in pri kognitivnem razvoju otrok. Otroci danes preživljajo velik del budnega časa v vrtcih in šolah. Šolski sistem je naravnan tako, da večino časa presedijo. V Sloveniji je vse večji poudarek na uvajanju dodatnih športnih dejavnosti v vrtce in šole.

2.2 VPLIV NARAVE NA POSAMEZNA PODROČJA OTROKOVEGA RAZVOJA

Sprejemanje dražljajev iz okolja in njihov prenos do možganov je bistvenega pomena za otroke do sedmega leta. V predšolskem obdobju čutila vplivajo tudi na razvoj govornih in jezikovnih funkcij, kognitivno področje in na poznejše abstraktno mišljenje. Pri tem se pojavljajo kritična obdobja za usvajanje različnih dejavnosti, kot so: gibalna znanja, govor, vzorci delovanja in mišljenje.

Veliko iger in gibalnih dejavnosti se lahko izvaja tudi v naravi; te imajo ključni pomen tudi na razvoj možganov. Otroci se danes igrajo predvsem na igriščih, plezanje po drevesih in raziskovanje gozda pa se ne pojavljata (Bergant, 2010).

2.3 GOZD KOT VIR KAKOVOSTNEJŠEGA OTROŠTVA

Otroci lahko pridobivajo izkušnje in znanja o naravi na različnih mestih. To so v današnjem svetu zelena igrišča, šolski vrtovi, mestni parki itn. Na bližnji travnik ali gozd zaidejo redke skupine v vrtcu (Györek, Hojs, Lampret, Semprimožnik in Urbanija, 2014). Kellert (1996, 2002) Narava je prikazana zelo simbolično, pogosto v oblikah metafor in v nerealnih podobah. Danes otroci skozi celotno razvojno obdobje potrebujejo prostor, v katerem se lahko spontano gibljejo. Starejši otroci tako iščejo tudi svojo identiteto. Ko otroci preživljajo svoj čas v naravi, s tem vplivamo tudi na njihovo empatijo do narave in povezanost z naravo ostane tudi, ko odrastejo.

2.5 GOZDNA IGRALNICA PRI NAJMLAJŠIH

Vizija oddelka s spodbudnim, zdravim učnim okoljem in prijaznimi odnosi do kakovostnega bivanja in vsestranskega razvoja otrokovih potencialov na vseh področjih.

Projekt gozdna igralnica se je izvajal v oddelku prvega starostnega obdobja. Otroci so bili stari od 1–3 let.

Cilji gozdne igralnice:

- Otroci doživljajo in spoznavajo živo in neživo naravo v njeni raznolikosti.
- Otroci razvijajo spoštljiv odnos do žive in nežive narave.
- Otroci razvrščajo jesenske plodove glede na izbrane lastnosti.
- Spodbujanje otrokove ustvarjalnosti.
- Otroci rokujejo z jesenskimi plodovi.
- Otroci razvrščajo jesenske plodove, liste, živali na drevesu, pod drevesom.
- Otroci oblikujejo različne motive iz kostanja.
- Otroci sodelujejo in preizkuša različne likovne tehnike (odtiskovanje, slikanje s čopičem ...)
- Otroci sodelujejo, poje jesenske pesmi, se igra gibalne igre na temo jesen.

V šolskem letu 2023-2024 je bila ena izmed prednostnih nalog vrtca, gozd kot spodbudno učno okolje. Kot že zgoraj omenjeno se je projekt izvajal v oddelku prvega starostnega obdobja. Vsi otroci še ne hodijo samostojno, veliko sva razmišljali, kako otrokom na najbolj pristen način približati gozd, saj do njega ne moremo, zato sva se s pomočnico odločili, da otrokom gozd približava, kar se da, kar v vrtcu. Našo teraso smo spremenili v gozdno igralnico. V sodelovanju s starši smo skupaj prinesli naravni material iz gozda (mah, veje, debla, kamne, jesenske plodove, listje...)

1. Našo teraso smo prekrili z naravnim materialom in tako izvajali v njej različne dejavnosti:
2. dejavnost: čutenje gozda z vsemi čutili.

(Dejavnost se je izvajala na terasi, ker so otroci lahko preko vseh čutil zaznavali gozd. Najmlajši otroci so se pri tej dejavnosti izživel in naj dlje časa preizkušali kotiček, kjer je bila speljana pot iz maha.)



Slika 1: Čutenje gozda z vsemi čutili, foto: Mateja Novljan

2. dejavnost: čutna pot.

(Na čutni poti sva otrokom ponudili listje, ježice, kamne, veje, lubje, jesenske plodove, mah. Otroci so lahko k dejavnosti prosto prihajali.)



Slika 2: Čutna pot, foto: Mateja Novljan

3. dejavnost: sadna malica v gozdu.

(V naši gozdni igralnici so si otroci privoščili tudi sadno malico, kar je bilo posebno doživetje.)



Slika 3: Sadna malica v gozdni igralnici, foto: Mateja Novljan

4. dejavnost: poiščimo jesenske plodove.

(Med vsem naravnim materialom so bili skriti tudi jesenski gozdni plodovi. Otroci so jih poiskali in razvrstili v ustrezne posodice.)



Slika 4: Iskanje jesenskih plodov, foto: Mateja Novljan

5. dejavnost: razvrščanje jesenskih plodov in ustvarjanje mandal.

(Ko so jesenski plodove razvrstili, so najstarejši otroci še preverili, če so vsi pravilno razvrščeni, zato pa so po lastnem navdihu sestavili mandale.)



Slika 5: Razvrščanje jesenskih plodov in izdelovanje mandal, foto: Mateja Novljan

6. dejavnost: risanje z naravnim materialom.

(Otrokom so bili ponujeni risalni listi na risalne liste, so ustvarjali z naravnim materialom. Otrokom je bilo zanimivo opazovanje, ko so lahko risali s kamenjem, lubjem...)

7. dejavnost: prisluhnimo gozdu.

(V gozdni igralnici sva otrokom prebrali tudi vodeno vizualizacijo in nato jih še prepustili tišini in poslušanju gozda.)



Slika 6: Prisluhnimo gozdu, foto: Mateja Novljan

8. dejavnost: prepevanje pesmic v gozdu.

(Čas v naši gozdni igralnici smo izkoristili tudi za prepevanje in igranje rajalnih iger.)



Slika 7: Petje pesmic in rajalnih iger v gozdu, foto: Mateja Novljan

9. dejavnost: nizanje jesenskih plodov v različna zaporedja.

(Otroci so jesenske plodove nizali v različna zaporedja, po predlogi.)

Začetna motivacija za pripravo dejavnosti je bil skupaj s starši nabrani in v vrtec prenešeni naravni jasenski material in jesenski plodovi iz gozda. Zbrani material smo uporabljali za različne namene. Z otroki smo material listje, veje, plodove... spoznavali s čutili, ter jih skupaj poimenovali. Na začetku sva tudi s pomočnico pustili, da so se otroci izživel, saj so komaj čakali, kdaj bodo lahko šli na našo gozdno teraso. Otroci so pri igri z naravnim materialom imeli različne možnosti rokovanja z njim. Plodove so otroci nosili po terasi, jih kotalili, metali, brcali in podobno. Čez nekaj časa sva otrokom ponudili še kartonske tulce in škatle. Otroci so enako kot prejšnji dan rokovali z naravnim materialom, a jim je motivacija hitro padla. Nato sva se v igro vključili skupaj s pomočnico in jih poskušali verbalno spodbujati in usmerjati, kaj bi lahko še počeli z naravnim materialom. Kompleksnejši otroci so hitro prevzeli vlogo vodilnega in mlajšim otrokom pokazali, kako se lahko igrajo z naravnimi plodovi in kartonsko embalažo. Otroci so pri tem dobili miselne izzive, pri katerem so iz dveh materialov, poskušali sestaviti novo dejavnost. Otroke smo spodbujale in opazovale pri igri nekaj dni. S prepoznavanjem njihovega aktualnega razvoja smo jim v prihodnjih dneh pripravile še nadaljnje dejavnosti in jih povezale z drugimi področji kurikuluma. Tako smo otrokom omogočile, da so se celostno razvijali.

Narava je prostor, ki je vredno izkoristiti celostno. Je prostor, kjer se lahko učimo posameznih gibalnih sposobnosti, ki se jih v notranjih prostorih težje, ali pa jih sploh ne moremo usvojiti. Narava nam ponuja nenehno razmišljanje, kako bomo premagali določen izziv, pred katerim smo se znašli. Od posameznikov pa je odvisno, kako ga bomo izkoristili naravno spodbudno učno okolje in otrokom predstavili njene prednosti. Izkušnje pri delu z otroki so mi potrdile, da je narava prostor, ki omogoča širok spekter gibalnih aktivnosti, ter prostor, kamor se otroci vsakodnevno radi vračajo.

3 ZAKLJUČEK

Ob projektu gozdna igralnica sem spoznala, da otroci potrebujejo naravo in veliko gibanja, predvsem predšolski otroci, saj je njihov razvoj še na začetku. Tako jim omogočimo, da se celostno razvijajo in pridobivajo izkušnje na izzivih, ki so jim ponujeni v naravi, s tem pa krepijo tudi svoje gibalne sposobnosti. Pri vseh dejavnostih so bili vsi otroci zelo motivirani, tudi najmlajši. Začele so se pojavljati posamezne omejitve. Nekateri otroci so začeli z metanjem storžev in jesenskih plodov, tako sva morali posebno pozornost nameniti varnosti za druge otroke. Otroci so si dejavnosti prilagodili tudi tako, da so začeli uporabljati ostali material v gozdni igralnici (lopatke, grabljice, vedra ...) Kot omejitev se je pri dejavnostih izkazalo, oddaljenost vrtca od gozda, ter prometna varnost na sami poti.

Pomanjkljivost pri dejavnostih bi izpostavila, da bi lahko zbrali več naravnega materiala in s tem še bolj motivirali otroke pri izvajanju dejavnosti.

Nadgradnja, ki smo jo dosegli pri tej dejavnosti, je da so sedaj proti koncu šolskega leta že vsi otroci shodili in postali dovolj vzdržljivi in smo si vse to lahko ogledali že v gozdu. Sedaj smo seveda spoznali gozd tudi v spomladanski preobleki.

4 VIRI IN LITERATURA

Bahovec, E. idr. (1999). *Kurikulum za vrtce*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

- Bergant, T. (2010). *Naši malčki so neutrudni iskalci in raziskovalci – to je vrojeno v možgane umnega človeka*. (pridobljeno 30. 12. 2016 s http://www.vrtecandersen.si/tl_files/DOKUMENTI/sola-za-starse/povzetki-srecanj/IzrocekBregant.pdf)
- Györek, N., Hojs, R., Lampret, M., Semprimožnik, R., Urbanija, B. (2014). *Otroci potrebujemo gozd*. Založba Inštitut za gozdno pedagogiko in Vrtec Antona Medveda Kamnik.
- Katalinič, D. (2010). *Prvi naravoslovni koraki*. Odranci, Mizarstvo Antolin.
- Keber, D. (2016). Zakaj otroku ponuditi gozd? *Didakta* 25(26), 4–6.
- Kellert, S. R. (2002). Experiencing Nature: Affective, Cognitive and Evaluative Development in Children. *Children and nature: psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 116–151.
- Kellert, S. R., Derr, V. (1998). *A national study of outdoor wilderness experience*. School of Forestry and Environmental Studies, Yale University.
- Montessori pedagogika* (1996). Ljubljana: Glotta Nova.
- Zakon o gozdovih, Ur. l. RS, št. 30/1993 (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=1993-01-1299>), pridobljeno 30. 12. 2016

SKRIVNOSTNO SPOROČILO: S srcem in glavo v naravo

Jana Oblak, Osnovna šola Ivana Tavčarja Gorenja vas

POVZETEK

Književno besedilo Skrivnostno sporočilo z elementom presenečenja popelje četrtošolce v pouk na prostem. Učenci s pomočjo različnih nalog, ki jih imajo na učnih listih, v skupinah po tri ponovijo že obdelano učno snov različnih predmetov. Izpostavljena je uporaba čutil, prostorska orientacija, reševanje ugank, oblikovanje iz naravnih materialov, ustvarjalno in kritično razmišljanje ter zapis. Naloge zahtevajo sodelovanje, akcijo, iznajdljivost, ustvarjalnost in kritičnost. Pouk v naravi učencem ponudi tudi veliko mero radovednosti, čustvovanja in doživljanja. Uspešno rešene naloge vseh skupin ob koncu ponudijo rešitev skrivnostnega sporočila »S srcem in glavo v naravo«. Učenci zelo dobro razložijo pomen skrivnostnega sporočila, kar pomeni, da se zavedajo svoje odgovornosti do narave. To potrdijo tudi s predlogi na učnih listih, saj se zmorejo vživeti v naravo in vedo, na kakšen način lahko sami pomagajo naravi, da ji bo bolje. Z razumevanjem sporočila, pojasnilom letga in lastnimi predlogi pokažejo, da jim je mar, na kakšnem planetu bodo živeli. Končne pozitivne vtise dvourne dejavnosti sklenejo učenci v učilnici.

Ključne besede: čutila, izkušnja, izražanje, narava, odnos, skrivnostnost, sporočilo

1 UVOD

Prispevek prikazuje enourno zabavno in poučno raziskovanje četrtošolcev v učilnici na prostem ter uvod v omenjeno dejavnost in zaključek dejavnosti, kar skupaj nanese 2 uri. Učenci so ves čas, še posebej pri raziskovanju v skupinah, visoko motivirani. Naloge na učnem listu, ki jih morajo skupine rešiti, se nanašajo na že obdelano učno snov z različnih predmetnih področij. Glavni poudarek je na uporabi čutil, ki so jih učenci teoretično že spoznali pri predmetu naravoslovje in tehnika. Naloga na listu zahteva od učencev tudi prostorsko predstavljalnost, saj morajo narisati načrt prostora, kjer se nahajajo. Tako v praksi ponovijo tudi risanje načrtov oz. zemljevidov, o čemer so se učili pri predmetu družba. Področje slovenščine predstavljajo: izhodiščno besedilo Skrivnostno sporočilo, branje in reševanje ugank, zapis želja, ki jih učencem prišepne Zemlja, ter zapis dejanj, s katerimi lahko učenci sami pomagajo naravi. Slednji nalogi zahtevata od učencev kritičnost in zavedanje o soodvisnosti narave in ljudi ter skrb za okolje, kar so teme učnega načrta pri naravoslovju in družboslovju že vse od prvega razreda dalje. Z gibalno in ustvarjalno nalogo oblikovanja črk iz odpadnih naravnih materialov se že omenjenim predmetom pridruži tudi likovna umetnost. Poudarek pouka v naravi je torej na ponavljanju in utrjevanju ter poglobljanju že usvojenega znanja. Obenem pa pouk ponuja tudi socialni, emocionalni in fizični razvoj učencev ter stik s samim seboj in z naravo, kar pa so glavne prednosti pouka na prostem (Šebjanič, 2018). Poleg prostora je motivacija tudi element skrivnostnosti. Prvo skrivnostno sporočilo se pojavi že na začetku v učilnici in učence napoti v naravo, šele ob koncu dejavnosti pa črke vseh skupin skupaj razkrijejo geslo oz. skrivnostno sporočilo pouka v naravi »S srcem in glavo v naravo«.

2 OSREDNJI DEL

2.1 OPIS DEJAVNOSTI

2.1.1 Uvodni del v učilnici

Uvodni del traja 0,5 šolske ure.

- Učitelj prebere učencem odlomek iz berila za 4. razred Skrivnostno sporočilo avtorice svetovnih uspešnic Pet prijateljev, Enid Blyton. Odlomek je iz knjige Na potepu in govori o sporočilu, ki ga je enemu izmed petih prijateljev predal neznanec (Dve drevesi. Črno jezero. Vihrava Jane. In Maggy ve.)

- Naenkrat se pod vrati učilnice pojavi sporočilo za 4. a razred. Učenci ga pogledajo in prepoznajo zemljevid okolice šole. S skupnimi močmi razvozljajo sporočilo, ki jim naroča, naj čim prej pomalicaajo, pripravijo pisala in se ob 10.00 pojavijo na označenem mestu v naravi (Slika 1).



Slika 1: Skrivnostno sporočilo za 4. a, osebni arhiv

2.1.2 Glavni del v naravi

Osrednji del traja 60 minut.

- Po malici učence pričaka v garderobi vrečka s pripomočki za delo (podlage za pisanje, učni listi). Učenci vzamejo vrečko in se v spremstvu učitelja in spremljevalca odpravijo na označeno mesto.
- Tam jim učitelj razdeli podlage z učnimi listi, kjer so že napisana imena učencev po skupinah (trojkah), ki jih učitelj predhodno določi z naključnim žrebom.

- Sledi pregled nalog na učnih listih in razlaga navodil za delo: skupine imajo 45 minut časa za reševanje, vsi člani skupine morajo biti aktivni, skupina mora biti ves čas v vidnem polju učitelja, s čimer zagotovimo učencem varno okolje, skupina lahko prosi učitelja za pomoč največ dvakrat, deset minut pred koncem bodo učenci opozorjeni na čas, prizorišče dela mora ostati ob koncu enako, ob znaku za konec dela se vsi zberejo na izhodiščni točki pri učitelju.
- Učitelj preveri razumevanje navodil.
- Samostojno delo po skupinah - reševanje nalog na učnem listu (Slika 2, Slika 3, Slika 4, Priloga 1).



Slika 2: Delo po skupinah, osebni arhiv



Slika 3: Delo po skupinah, osebni arhiv



Slika 4: Delo po skupinah, osebni arhiv

2.1.3 Zaključni del v naravi in učilnici

Zaključni del traja 0,5 šolske ure.

- Ko skupine končajo z raziskovanjem in reševanjem nalog, se zberejo ob učitelju in na kratko povzamejo vtise, poročajo o rešitvah ugank in tako rešijo skrivnostno sporočilo »S srcem in glavo v naravo«, čigar pomen tudi razložijo.
- Po povratku v učilnico vsak učenec zase s ključnimi besedami ali kratkimi povedmi povzame lastno doživljanje vseh dejavnosti, povezanih s Skrivnostnim sporočilom (Slika 5).
- Ob koncu učenec, ki je prebral knjigo Na potepu, sošolcem pove vsebino pred odlomkom iz berila ter razplet zgodbe.

2.2 INOVATIVNI DIDAKTIČNI PRISTOPI

Razlogov za pouk na prostem je veliko. Med razlogi, ki jih navaja Skribe-Dimec (2013), je v opisanem primeru pretehtalo to, da pouk v naravi omogoča realne in pozitivne izkušnje, povečuje motivacijo, navdušenje in samozavest, zmanjšuje težave z motnjami pozornosti, omogoča socialni razvoj (sodelovanje, zaupanje), povečuje skrb za odgovornost za okolje in omogoča medpredmetno povezovanje. Prispevek prikazuje povezovanje snovi pri slovenščini, naravoslovju in tehniki, družbi ter likovni umetnosti. Izhodišče oz. povod za pouk na prostem pa je v opisanem primeru lega šole, ki je vsaj z dveh strani obdana s travniki in gozdom in kar sama od sebe vabi k dejavnostim v naravi.

Poleg običajnih metod (razlaga, delo z besedilom, obnova vsebine, pripovedovanje, sporočanje) so bile uporabljene naslednje inovativne metode: natančno opazovanje in zaznavanje okolja z vsemi čutili ter ustvarjalno in praktično delo. Iz opazovanja običajno sledi še prepoznavanje, primerjanje, opisovanje, merjenje, sporočanje ... (Novak idr., 2022). Učenci ustvarijo likovni izdelek iz naravnih materialov, se uživajo v vlogo narave, zapišejo želje narave in predlagajo svoj doprinos k čistejšemu okolju ter ponovijo spretnost kartiranja in skiciranja.

Pristop dela je bilo vodeno učenje, kajti učenci so dobili vnaprej pripravljene naloge na učnem listu, med samim delom pa je bil učitelj le spodbujevalec, usmerjevalec in po potrebi pomočnik.

Strategije dela: timski pouk, izkustveni pouk, odkrivajoči pouk.

Oblike dela: delo v naključnih skupinah (trojkah). Manjše skupine zahtevajo aktivnost vseh članov, zato je odgovornost posameznika večja. Naključne skupine imajo tudi to prednost, da izničijo že pridobljene vzorce dela v skupini in ne poglobljajo občutka nesprejetosti oz. manjše priljubljenosti pri nekaterih otrocih.

Za doseg ciljev so bili uporabljeni naslednji učni pripomočki in sredstva: berilo za 4. razred, skrivnostno pismo oz. sporočilo za učence 4. a, učni listi, podlage za pisanje, pisala, odpadni naravni materiali.

Inovativnost se kaže v kombinaciji metod, pristopov, strategij, oblik in medpredmetnosti. Predvsem pa v zasnovi opisanih dveh ur pouka v naravi, v uvodu, ki učence preseneti in močno zmotivira za kakršnokoli dejavnost. Ko učenci takoj po doživetju prebranem odlomku pod vrati zagledajo pismo, naslovljeno na 4. a, so brez oklevanja pripravljeni na delo. Da je motivacija ključnega pomena za učenje, še posebej v času osnovnošolskega izobraževanja, torej v starosti 7 do 14 let, potrjuje tudi spletni blog prispevek (2023). Ta razlaga, da je eden glavnih razlogov za pomanjkanje motivacije v tem, da osnovnošolci v tem, kar se učijo, ne vidijo smisla in se jim zdi dolgočasno. Pouk, ki temelji na pomnjenju in ponavljanju, postane hitro dolgočasen, še zlasti za učence, ki imajo raje bolj aktivne in interaktivne učne pristope.

2.3 PRENOSLJIVOST

Pouk se lahko prenese v naravo v različnih fazah pouka, prispevek opisuje fazo utrjevanja in ponavljanja snovi. Skrivnostno sporočilo iz berila se je preneslo v učilnico, iz nje pa v naravo. Znanje je bilo medpredmetno prepleteno, z malo več časa bi zlahka dodali še korelacijo z glasbeno umetnostjo in športom. Prenos znanja in izkušenj je potekal med učenci znotraj skupin, v zaključni fazi tudi med skupinami. Izkušnjo bi lahko učenci podrobneje opisali tudi pri slovenščini.

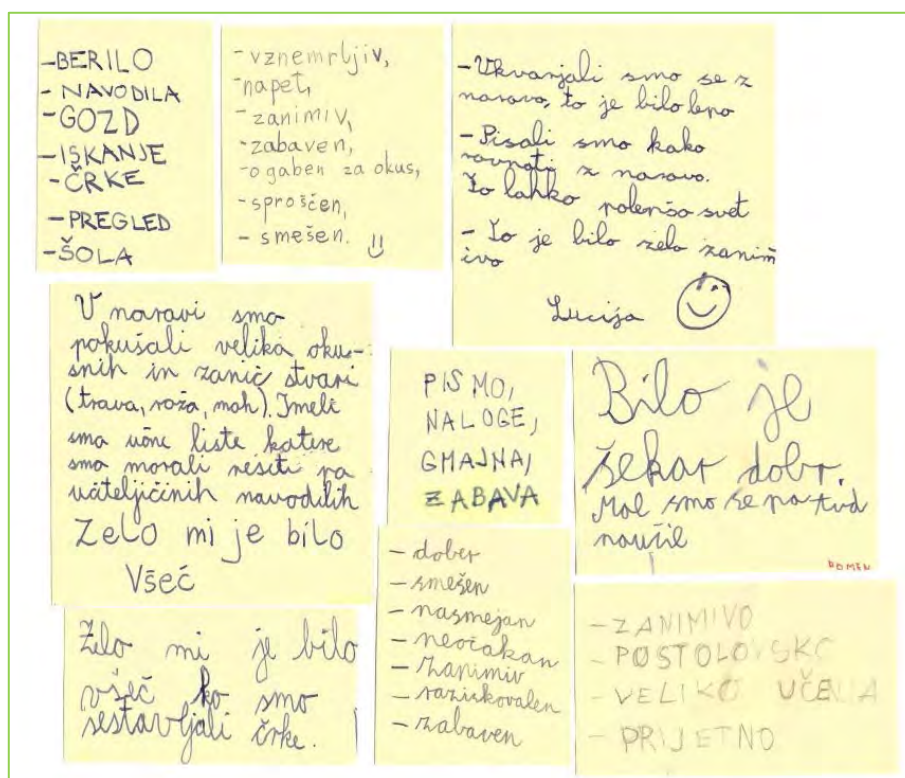
2.4 UGOTOVITVE IN SPOZNANJA

Učenci so bili pri delu samostojni, vsi člani skupin so bili aktivni in zavzeti. V predvidenem času so končali z dejavnostjo. Vse skupine so temeljito rešile vse naloge. Z izjemo ene skupine, ki ji ni uspelo rešiti ene izmed dveh ugank, ostale skupine niso potrebovale učiteljeve pomoči.

Želje, ki jih je učencem prišepnila narava oz. Zemlja: želja po pomoči, pozornosti in življenju; strah pred onesnaženjem, uničenjem, pobijanjem živali, sekanjem dreves; prošnja, naj varčujemo z vodo in elektriko, naj se obnašamo ekološko in ne uporabljamo avtov, če ni nujno; naj ne spreminjamo Zemlje po nepotrebnem; želi si biti lepa, čista in zdrava; vse to želi tudi vsem živalim in rastlinam, ki jo naseljujejo.

Dejanja, ki so jih v dobro Zemlje sposobni narediti učenci: pobiranje smeti, varčevanje z vodo in elektriko, ločevanje odpadkov, opozarjanje drugih na napake, vzgajanje mlajših, sajanje novih dreves ...

Vtisi učencev o pouku v naravi: dobro, zanimivo, pustolovsko, napeto, spoštljivo do okolja, veliko sem okušala, gibčno, raziskovalno, poučno, sproščeno, zabavno, vznemirljivo ...



Slika 5: Vtisi učencev, osebni arhiv

3 ZAKLJUČEK

Pouk na prostem z izhodiščnim besedilom iz berila je izpolnil pričakovanja in omogočil doseg vseh zastavljenih ciljev (ponovitev snovi, preverjanje znanja, ustvarjalnost, kritičnost, sodelovanje...). Učenci so na najvišji točki napetosti s pomočjo skrivnostnega pisma vstopili v lastno zgodbo. Motivacija je bila tako visoka, da jih niti ni zanimalo, kdo je pismo potisnil pod vrata in kaj bo sledilo zunaj učilnice. Tudi naključna delitev učencev v trojke ni povzročila slabe volje, saj jih je gnala želja po odkritju sporočila, ki ga ob koncu raziskovanja v naravi sestavijo črke vseh skupin. Nekaj učencev je sicer res pričakovalo lov za zakladom, a so kljub temu vsi zavzeto reševali učne liste in komaj čakali, da dobijo sporočilo, ki ga je napovedalo skrivnostno pismo. O pomenu sporočila »S srcem in glavo v naravo« smo se na koncu tudi pogovorili. Učenci so misel zelo dobro razumeli in jo brez težav razložili, kar ne preseneča, saj so o tem do četrtega razreda že marsikaj slišali, v 4. razredu pa smo se že tudi veliko pogovarjali o odnosu do narave, spoštovanju le-te in skrbi za okolje. Učenci so v napetem, igrivem in raziskovalnem pouku na prostem zelo uživali. Za piko na i bi bilo v takem primeru mogoče in smiselno dodati neko nagrado za trud, za uspešno opravljeno nalogo. To bi bilo lahko sladko presenečenje, zahvalno pismo ali neka nagradna dejavnost po izboru učencev.

Zanimivo je, da so učenci med seboj, kljub določenim trojkam, odlično sodelovali. Vsakdo v trojici je bil pomemben in se je trudil po svojih močeh. Naloge so bile jasne, izkustvene in ustvarjalne.

Prav to izpostavljata tudi Šebjaničeva in Skribe-Dimčeva (2019), saj navajata, da je pouk na prostem najučinkovitejši, ko so v dejavnosti vpletene sestavine ustvarjalnosti in medsebojnega sodelovanja.

Pomembno je, da se vsebine medpredmetno povezujejo in da v učencih vzbujamo radovednost ter predvsem čustva in doživljanje. Radovednosti, čustev in doživljanja pa je blo na to pomladno dopoldne pri učencih v 4. a zagotovo veliko.

4 VIRI IN LITERATURA

Blyton, E. (2021). Skrivnostno sporočilo. V B. Golob idr. Berilo 4 za četrti razred – Razširi roke, 59-61. Motivacija za učenje pri učencih med 7 in 14 let. (27.02. 2023). Pridobljeno 13. 4. 2024, s <https://yuno.si/blog-zapis/motivacija-za-ucenje-pri-ucencih-med-7-14-let>

Novak idr. (2022). Pouk na prostem : priročnik za učiteljice in učitelje na razredni stopnji – 1. izd. – Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Skozi igro se učimo. Gibalne, socialne, matematične, jezikovne, glasbene, likovne didaktične igre primerne predvsem za 1. in 2. razred. Pridobljeno 19. 02. 2024, s <https://igramose.blogspot.com/p/uganke.html>

Šebjanič, E. (2018). Primeri dobre prakse pouka na prostem v slovenskih vzgojno-izobraževalnih ustanovah : magistrsko delo. Magistrsko delo. Pridobljeno 13. 4. 2024, s <http://pefprints.pef.uni-lj.si/id/eprint/4983>

Šebjanič, E. in Skribe-Dimec, D. (2019). Primeri dobre prakse pouka na prostem v Sloveniji in v tujini. Sodobna pedagogika. Št. 2/2019, 70. Pridobljeno 13.04. 2024, s <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC1BIMUJDI/701103e019a0436c81f36975b250bfd6/PDF>

PRILOGA: Učni list

UČNI LIST
SKRIVNOSTNO SPOROČILO

Člani: _____

_____ V _____ V _____

Kaj VIDIMO? V tišini si oglejte okolico. Vsak napiše 3 stvari, ki jih vidi. _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	Kaj SLIŠIMO? Za nekaj korakov se oddaljite drug od drugega. Zamižite in prisluhnite zvokom okrog sebe. Vsak si zapomni 3 različne zvoke. Povejte si, kaj ste slišali. Skupaj napišite vsaj 3 različne zvoke. _____ _____ _____ _____
Kaj VOHAMO? Zaznate kakšen vonj? Sodelujte, pomagajte si. Če ne, poiščite nekaj, kar ponuja narava in povohajte. Izberite 3 stvari, ki imajo različen vonj. Stvar 1 _____ Vonj 1 _____ Stvar 2 _____ Vonj 2 _____ Stvar 3 _____ Vonj 3 _____	Kaj OKUŠAMO? <u>Naloga je neobvezna.</u> Vsak ve, kaj sme dati v usta in česa ne sme. Bodite previdni! Stvar 1 _____ Okus 1 _____ Stvar 2 _____ Okus 2 _____ Stvar 3 _____ Okus 3 _____
Kaj TIPAMO? Vsak izbere 1 stvar, ki jo bo potipal oz. vzel v dlan. Kaj občutiš pri tem? Poskusi naštetih 3 občutke, ki jih zaznaš s tipom. Stvar 1 _____ Tipam: _____ Stvar 2 _____ Tipam: _____ Stvar 3 _____ Tipam: _____	

Skupaj narišemo NAČRT NAŠE TOČKE RAZISKOVANJA (mesto, kjer se nahajamo):

REŠITEV UGANK sta ČRKI in .

OBLIKUJEMO ČRKI.

Iz odpadnih naravnih materialov
oblikujte črki, ki ste ju dobili.
Velikost črke naj ne presega 1 m.

Ko sta črki končani, pokličite
učiteljico, da vam prizna opravljeno
nalogo (✓).



NARAVA NAM SPOROČA ...

Prisluhnite naravi, kaj vam sporoča, kaj si želi, česa se boji, kaj prosi?
Napišite 5 želja, ki vam jih je narava ali Zemlja zaupala?

-
-
-
-
-

MI LAHKO POMAGAMO, tako da:

A

Je debela, okrogla in na njivi leži, saj viseti ne bi mogla. Ko na jesen dozori, kmet vesel in dobre volje si iz nje pridela olje. _____	Velika modrina, nemirna gladina, hobotnic in rakov in rib domovina. _____
--	---

B

Sredi trate zvezde zlate, za njimi ostala so bela padala. _____	Okoli pisane hiše, ki na samem stoji, brenči ... Hiša varuje sok sladak! Ta hiša je _____
---	--

C

Nimajo kril, pa po nebu letijo. Zdaj so prav gosti, zdaj spet se zgubijo. Svetli so zjutraj, zvečer žareči, v soncu prijazni, v nevihti preteči. _____	Raste visoko, visoko v nebo, raste v nebo zeleno _____
--	---

Č

Je šibko pozimi, je močno poleti, nas zjutraj prebuja, nas greje, nam sveti. _____	Beli cvetovi krasijo drevo, rdeči plodovi pa tvoje uho. _____
--	---

D

Na letni dopust odpotuje, le, če močno dežuje. Sicer pa revež gara, ves dan le zemljo rahlja. _____	Polna iglic, ježek ni, še pozimi zeleni. _____
--	---

E

V gozdovih senčnih se rodi, na eni nogi le stoji. Med listjem ždi ponižno skrita, s kapuco zgoraj je pokrita. _____	V poletni noči prileti živa svetilka in riše vijuge v temi. _____
---	---

F

Iz vejic spleteno, z listki okrašeno, z mahom poslano, s perjem zmečano ... pa s pogledom na zvezdo, je ptičje _____	Sam ne vstane, kadar pade, hladno, mirno kar leži in zabava stare, mlade, s soncem v nič se izgubi. _____
--	---

G

Je majhen in droben, če piči, srbi. Strupen ni, ne zloben, a pije nam kri. _____	Stalila sneg v potoke žuboreče, posula s cvetjem travnike je speče. _____
--	---

H

V jami prebiva na glavo visi, ko noč se približa, se prebudi. _____	Svojim zelenim sestricam se zdi enaka, za srečo pa ni dobra vsaka! Kje pa! Prava je leta, ki štiri zelene listke ima! _____
---	---

A - BUČA, MORJE (11, 20)	B - REGRAT, ČEBELNJAK (3, 15)
C - OBLAKI, DREVO (10, 13)	Č - SONCE, ČEŠNJE (5, 8)
D - DEŽEVNIK, SMREKA (14, 6)	E - GOBA, KRESNIČKA (16, 1)
F - GNEZDO, SNEG (9, 2)	G - KOMAR, POMLAD (17, 18)
H - NETOPIR, DETELJICA (7, 4)	

KRAJINSKA UMETNOST V POVEZAVI S FORMATIVNIM SPREMLJANJEM

Vesna Pavuna, OŠ Zbora odposlancev Kočevje

POVZETEK

V prispevku bom predstavila primer izvedbe krajinske umetnosti po načelih formativnega spremljanja. Formativno spremljanje temelji na soustvarjanju učnega procesa. Tovrsten inovativen pristop poučevanja vodi k aktivnejši vlogi učencev ter h kakovostnemu in trajnejšemu znanju. Učenci vrednotijo svoje delo in delo vrstnikov ter so deležni kakovostnih povratnih informacij s strani učitelja. Namen povratne informacije je dvig učne uspešnosti, ter spodbujanje učencev k razmišljanju, katere učne cilje so na poti učnega procesa že dosegli.

Dokazi o učenju so ovrednoteni s povratnimi informacijami, ki so zapisane na izdelkih ali podane v ustni obliki, pri čemer je zelo pomemben pozitiven in zaupen odnos med učiteljem in učenci.

Cilji formativnega spremljanja so izboljševanje učenja in razumevanja, izboljšati didaktiko poučevanja in kakovost dosežkov za dvig učnih dosežkov in kakovosti znanja, višjo motivacijo za učenje in izboljšanje medosebnih odnosov v razredu.

Ključna sprememba je spremenjena vloga učitelja, saj so v središču učnega procesa učenci. Učenci prevzemajo odgovornost za svoje učenje. Pomembna je skrb za individualni napredek vsakega posameznika. Učenci vedo kakšno je njihovo trenutno znanje, poznajo namene učenja in vedo, kaj bodo morali narediti, da jim bo to uspelo. Učitelj učence podpira in usmerja v učnem procesu s kakovostnimi povratnimi informacijami.

Učenci skupaj z učiteljem oblikujejo kriterije uspešnosti, postavljajo vprašanja in so deležni kakovostne povratne informacije. Vrednotijo delo sošolcev in svoje delo. Pridobivajo raznolike dokaze. Vedo, kaj se bodo učili, zakaj in kdaj bodo uspešni. (<https://www.zrss.si/strokovne-resitve/formativno-spremljanje-2>)

Ključne besede: krajinska umetnost, učenje na prostem, formativno spremljanje, skupinsko delo

1 UVOD

Pri posameznih urah pouka na prostem sem načela formativnega spremljanja vključevala postopoma. Predstavljena naloga je bila ena mojih prvih. Za dejavnost sem izbrala likovno umetnost v povezavi z ostalimi predmeti s poudarkom na likovni nalogi. Prvi del dejavnosti je bil izveden v učilnici, drugi del pa v šolskem parku. Glavni cilj dejavnosti je bil izdelati sliko čez celotno površino z najmanj petimi različnimi materiali. V učilnici so učenci dobili navodila in slikovne kriterije po katerih so uspešno prišli do končnega izdelka. Kriteriji so bili slikovno predstavljeni preko interaktivne projekcije. Pri pomnjenju kriterijev so si lahko pomagali s slikovnimi namigi. Potrebno je bilo uporabiti najmanj 5 različnih naravnih materialov, slika je morala biti čez celo podlago in velik poudarek je bil na medsebojnem sodelovanju znotraj posamezne skupine. V izdelavo slike so morali biti vključeni vsi člani. Cilji so se dopolnjevali in povezovali tudi z ostalimi predmeti. Celoten čas

izvedbe sem spremljala delo posameznih skupin in učence spodbujala k upoštevanju mnenj vrstnikov in sodelovanju vseh članov v skupini.

Narava učencem predstavlja razgibano igrišče in učno okolje, v katerem lahko najdemo številne materiale, ki jim otroci pripisujejo simbolni pomen in jih uporabljajo kot igrače. Neživa in živa narava motivirata učence za igro in raziskovanje. Učencem lahko na ta način približamo naravo, predvsem s tem, da jim ponudimo možnost, da se v njej preko igre učijo in raziskujejo. Učenci pri pouku v naravnem okolju pridobivajo znanja in spretnosti z vsemi čutili. Pozitiven učinek pouka v naravi se kaže na razvoju gibanja, družbi, jeziku, umetnosti, matematiki in naravoslovju. Za učence je igra v naravi pomembna dejavnost preko katere spoznavajo svet okoli sebe. Preko igre je učenje najbolj poglobljeno, saj izhaja iz notranje motivacije.

Pouk likovne umetnosti ima veliko možnosti izvedbe pouka tudi v naravi. Likovne tehnike lahko uporabimo na nešteto različnih igrivih načinov. Pri krajinski umetnosti gre za dejavnost, ki je nekoliko drugačna od običajnih, saj vsebuje veliko gibanja in se izvaja v gozdu, parku, ob jezeru, potoku,... Odločila sem se, da dejavnost izvedem v šolskem parku kjer rastejo mogočna stara drevesa. Tako so imeli učenci možnost izbire ustvarjanja na sončnih ali senčnih predelih. Naravo so lahko zaznavali z vsemi čutili in preko igre tudi ustvarjali. Uro likovne umetnosti sem izvedla v obliki formativnega spremljanja. Učencem sem predstavila potek dela z vsemi kriteriji po katerih bodo uspešno opravili nalogo. Zelo velik poudarek sem posvetila skupinskemu delu. Spodbujala sem jih k sodelovanju in vključevanju vseh posameznikov. Celoten čas izvedbe sem opazovala delo učencev. V kolikor je pri delu v skupinah prišlo do nesoglasij in zapostavljanju posameznikov, sem jih usmerjala k ustreznemu skupinskemu delu in doseganju kriterijev. Učenci so v parku postali pravi krajinski umetniki in se naloge lotili z veliko vnemo.

Krajinska umetnost ali land art se je pojavila po letu 1960 v ZDA in kmalu nato v Evropi. Uveljavila se je težnja po zblizanju umetnosti z naravo. Umetniki svoja dela ustvarjajo na prostem, včasih v odmaknjenih naravnih okoljih. Ker takšne stvaritve zaradi vremenskih vplivov niso obstojne, umetniki svoja dela dokumentirajo v obliki projektov s pomočjo fotografije in videa. Umetniška dela so sestavljena iz dreves, kupov zemlje, kanalov, s peskom nasutih poti, ki delujejo kot linije v prostoru... (<https://eucbeniki.sio.si/lum9/2473/index2.html>)

2 NAČRTOVANJE URE

2.1 PRIPRAVA

Pred samo izvedbo ure sem si ogledala park v katerem sem nameravala izvesti zastavljeno uro. Moj cilj je bil povezati krajinsko umetnost z ostalimi predmeti po načelih formativnega spremljanja. V ospredje je bila postavljena ura likovne umetnosti, ki se je v posameznih delih medpredmetno povezovala z ostalimi predmeti. Po zastavljenih ciljih je sledila sama izvedba ure.

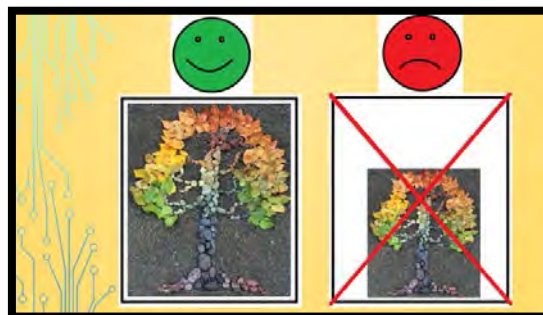
2.2 IZVEDBA URE

Učence sem s pomočjo oštevilčenih lističev razdelila v skupine. Vsi z enakim številom so se združili v skupino in jo poimenovali. Sledilo je sooblikovanje kriterijev za delo. Preko interaktivne projekcije

sem jim podala jasna, slikovna navodila in jih povprašala za mnenje oziroma predloge in dopolnitve. Poiskati so morali najmanj 5 različnih materialov za izdelavo slike. Slika se je morala razprostirati čez celotno površino in velik poudarek je bil na sodelovanju vseh članov v skupini. Delo si je bilo potrebno razporediti in upoštevati mnenja in ideje vseh članov. V skupini so se morali dogovoriti za motiv s katerim so se strinjali vsi člani skupine. Po jasno določenih kriterijih je sledilo delo v parku.



Slika 1: Prvi kriterij, interaktivna predstavitev.



Slika 2: Drugi kriterij, interaktivna predstavitev.



Slika 3: Tretji kriterij, interaktivna predstavitev.

V šolskem parku so si učenci ogledali okolico in raziskali koticke. Za nalogo so bili zelo motivirani. Takoj so se podali na lov za različnimi materiali, ki jih ponuja naš šolski park. Našli so vejice, veje, listje, kamenje, rože, lešnike, lubje,... Ves material so postavljali na dogovorjeno površino in tako je nastajala slika iz naravnih materialov. Ob tem so bili zelo razigrani in motivirani za delo.

2.3 PREDSTAVITEV

Ko so bile slike končane je vsaka skupina predstavila svoje delo in povedala, kaj predstavlja. Po predstavitvi je sledilo medvrstniško vrednotenje izdelkov po zastavljenih kriterijih. Učenci so ob sliki postopoma ponovili kriterije, ocenili svoje delo in delo sošolcev. Pri vrednotenju so bili zelo realni. Pogovorili smo se tudi o sodelovanju in počutju v skupini.



Slika 4: Vsi trije kriteriji, interaktivna predstavitev.

2.4 SAMOVREDNOTENJE

Po končanem delu in pogovoru pa je sledilo samovrednotenje. Vsaka skupina je dobila listek s črno belim semaforjem pri vsakem posameznem kriteriju. Na podlagi pogovora in analize izdelkov so učenci pobarvali semafor pri prvem in drugem kriteriju. Tretjega so pustili praznega. Semafor so obarvali z zeleno, če je bil kriterij izpolnjen, z rumeno v kolikor je bil delno izpolnjen in z rdečo v kolikor le tega niso upoštevali. Učenci so nalogo opravili brez težav. Ker sem izpostavila sodelovanje in počutje znotraj skupine, so sledila še nadaljnja načela formativnega spremljanja.



Slika 5: Samovrednotenje, interaktivna predstavitev in lističi.

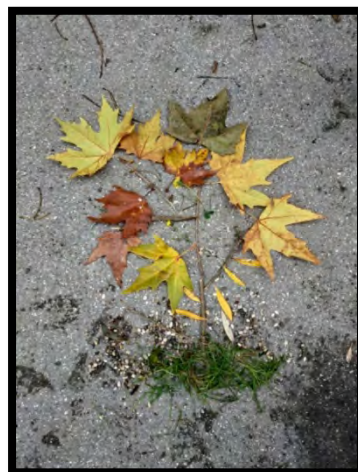
Učence je čakala še ena pomembna naloga. Tokrat je dobil vsak član skupine listek s semaforjem. Le tega je pobarval glede na svoje počutje znotraj skupine. V kolikor je bilo njihovo počutje dobro so narisali zeleno luč, nekje na sredini rumeno in slabo počutje z rdečo lučjo. Glede na pobarvane semaforje smo lahko pobarvali še zadnji kriterij skupine in se znotraj posameznih skupin o tem tudi pogovorili in analizirali skupinsko delo. Poiskali smo rešitve za naprej. Učenci so bili zelo motivirani za pogovor in inovativni z rešitvami za naprej.

2.5 FOTOGRAFIRANJE IN RAZSTAVA

Ko so bili izdelki dokončani in ovrednoteni pa nam je nekoliko ponagajal veter. Učenci so hoteli popravljati svoje umetnine. Ob tem pa se nam je porajala nova ideja. Gleda na to, da naše slike niso trajne in jih lahko uniči že najmanjši veter ali dež smo jih fotografirali. Fotografirali smo posamezne slike in ob vsaki sliki tudi njene člane. Fotografije smo natisnili in jih razstavili v učilnici.



Slika 6: Dobra vila, osebni arhiv.



Slika 7: Mavrično drevo, osebni arhiv



Slika 8: Jamski mož, osebni arhiv.



Slika 9: Pika Nogavička, osebni arhiv.



Slika 10: Gozdna vila, osebni arhiv.



Slika 11: Srce, osebni arhiv.



Slika 12: Hiška, osebni arhiv.



Slika 13: Stonoga, osebni arhiv.

3 MEDPREDMETNO POVEZOVANJE

Med samim delom so učenci na nezavedni ravni izvajali medpredmetne aktivnosti. V parku so bili ob tekanju, poskakovanju in nošenju športno aktivni. Raziskovali so živo in neživo naravo v šolskem parku. V kolikor so naleteli na nekaj neznanega so spraševali in raziskovali. Pri predstavitvi naloge so se morali govorno izražati in ob nabiranju različnega materiala so morali upoštevati načelo najmanj pet. Ob tem so utrjevali števila v obsegu do 5 in več.

4 LETNI ČASI

Podobno nalogo smo z učenci izvedli v zimskem času. Spremenili smo se v kiparje, ker je bila naloga izdelava kipa. Kip je moral biti izdelan po dogovorjenih kriterijih. Velik poudarek je bil na skupinskem delu po načelih formativnega spremljanja. Učenci so tudi v zimskem letnem času zelo uživali in že nekoliko boljše izpopolnili tretji kriterij skupinskega dela.



Slika 14: Snežak, osebni arhiv.



Slika 15: Snežaka, osebni arhiv.

4 ZAKLJUČEK

Vključevanje formativnega spremljanja v pouk je priporočljivo in uporabno za mlajše učence kot tudi starejše. Gre za inovativen pristop k poučevanju, ki ponuja učencem in učitelju bolj homogen odnos s katerim gre za dopolnjevanje in povezovanje idej. Pri formativnem spremljanju pouk ni strogo vezan na ocene in učencu ponuja širok spekter možnosti spremljanja napredka skozi celotno leto. V zapisanem povzetku je le en kamenček v kupu idej, ki jih lahko na tovrsten način izvedemo z učenci. Pri samem delu s tovrstnim inovativnim pristopom sem ugotovila, da so bili učenci za delo motivirani in zagnani. Brez težav so našli primeren prostor za njihovo sliko in nabrali več kot pet različnih materialov. Kriteriji so jim bili blizu in niso imeli težav pri doseganju ciljev. Vse skupine so pri delu upoštevale večino kriterijev. Prva dva kriterija v celoti. Največje težave so se pojavile pri tretjem kriteriju, medsebojno sodelovanje in skupinsko delo. Tukaj smo prišli do ugotovitev, da določeni učenci stopajo preveč v ospredje, določeni pa se raje potuhnejo. Prišli smo do zaključka, da je pomembno slišati in upoštevati vsakega člana. Učenci so nanizali nekaj idej, kako spodbuditi vsakega posameznika k izražanju idej in mnenj. Predloge izboljšav smo si zapisali in jih bomo upoštevali pri izvedbi naslednje podobne naloge.

5 VIRI IN LITERATURA

Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Formativno spremljanje. Objavljeno 22. januar, 2021.
Pridobljeno s: <https://www.zrss.si/strokovne-resitve/formativno-spremljanje-2/>

Robert Smithson 1938-1973. Spiralni pomol. Pridobljeno s:
<https://eucbeniki.sio.si/lum9/2473/index2.html>

Fotografije so iz osebnega arhiva.

OPAZOVANJE DREVEŠA SKOZI LETNE ČASE S POMOČJO OPAZOVALNIH KARTIC

Katja Peterlin, OŠ Ivana Skvarče Zagorje ob Savi

POVZETEK

Pouk na prostem je vse pomembnejši del pedagoškega procesa, saj omogoča učencem neposreden stik z naravo ter praktično učenje in opazovanje. Odločila sem se, da bomo z drugošolci skozi celo šolsko leto podrobneje raziskovali spreminjanje drevesa skozi letne čase. Središče našega zanimanja je bil hrast, ki že dolga leta raste v bližini naše šole. Da bi to opazovanje postalo bolj strukturirano in poglobljeno, sem oblikovala opazovalne kartice, ki so učencem pomagale usmerjeno opazovati različne dele drevesa. Skozi terensko delo smo se vsak mesec odpravili k hrastu, kjer sem preko skupinskih iger, kot sta "Kaj vidim?" in "Zanimivo da...", učence želela spodbuditi k opazovanju in zbiranju idej. Nato smo se razdelili v skupine glede na barve kartic, ki so predstavljale različne dele drevesa, in reševali naloge za vsak del drevesa. Vsaka skupina je beležila opažanja, meritve in rešitve na plastificirane kartice, kar jim je omogočilo praktično beleženje rezultatov ter ponovno uporabo pri vsakem obisku drevesa. Po terenskem delu smo v učilnici vrednotili, primerjali svoje ugotovitve in jih zapisali na skupni zbirni list. Na osnovi pridobljenega znanja smo pripravili interaktivni kviz za utrjevanje znanja in širšo ponovno uporabo.

Ključne besede: drevo, hrast, interaktivni kviz, letni časi, opazovalne kartice, opazovanje, pouk na prostem

1 UVOD

Pouk na prostem je vse pomembnejši del pedagoškega procesa, saj omogoča učencem neposreden stik z naravo ter praktično učenje in opazovanje. Naša šola leži v bližini gozda, travnika, potoka in ribnika, kar nam omogoča številne različne pristope in didaktične možnosti izvajanja pouka na prostem. V bližini šole raste tudi hrast, mimo katerega se že vrsto let sprehajamo in ga mimobežno opazujemo. Z namenom bolj usmerjenega opazovanja, raziskovanja in razumevanja dinamike letnih časov sem se odločila, da bomo z drugošolci skozi celo šolsko leto podrobneje raziskovali, kako se hrast spreminja skozi letne čase. Odločila sem se, da bomo drevo bolj usmerjeno opazovali s pomočjo kartic za skupinsko in individualno raziskovanje, tabelo za spremljanje sprememb in spletnih kvizov za ponavljanje, utrjevanje ter ponovno uporabo.

2 OSREDNJI DEL

2.1 OPAZOVANJE PRI POUKU NA PROSTEM

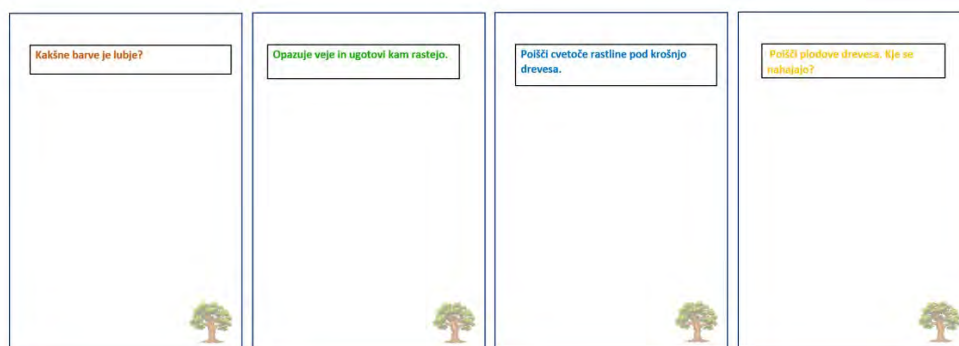
Opazovanje je temeljna metoda dela terenskega raziskovanja. Opazovanja se je treba naučiti. Ni dovolj samo gledati, moramo tudi videti. Opazovanje, kjer opazovalec sodeluje v aktivnostih, ki jih opazuje, je pogosto učinkovitejše od pasivnega opazovanja. (Šček Prebil in Moscatello, 2010).

Pouk na prostem je najbolj učinkovit, ko so v dejavnosti vpletene sestavine ustvarjalnosti in medsebojnega sodelovanja. Pomembno je, da se vsebine medpredmetno povezujejo in da v učencih vzbujamo radovednost ter predvsem čustva in doživljanje. (Šebjanič in Skribe Dimec, 2019)

Pri pripravi dejavnosti sem skušala v čim večji meri zajeti našete trditve.

2.2 OPAZOVALNE KARTICE

Kartice z vprašanji za opazovanje narave so odličen pripomoček za poučevanje na prostem, saj omogočajo učencem bolj usmerjeno in poglobljeno opazovanje ter raziskovanje narave, s čimer razvijajo opazovalne veščine. Z uporabo kartic spodbujamo učenčovo radovednost ter usmerjamo njihovo pozornost, saj kartice postavljajo specifična vprašanja o drevesu in njegovih lastnostih, kar usmerja učence, da se osredotočijo na podrobnosti, ki jih morda sicer ne bi opazili. Preko poučevanja s karticami spodbujamo komunikacijo in sodelovanje med učenci, saj skupinsko delo omogoča izmenjavo idej, pogovor o opažanjih in sodelovanje pri reševanju problemov. Kartice sem zasnovala za usmerjeno opazovanje posameznih delov drevesa, kot so deblo, veje, listi, cvetovi, plodovi in podrast. Vsak sklop kartic je obarvan s svojo barvo, kar služi tudi hitremu in raznolikemu sestavljanju skupin pred vsakim opazovanjem. Poleg tega so kartice plastificirane, kar omogoča učencem, da na njih s flomastrom za brisanje zapisujejo opažanja in jih lahko za vsako opazovanje znova uporabijo. Naloge zajemajo naslednje spoznavne in miselne postopke: opazovanje, opisovanje, napovedovanje, merjenje, uvrščanje in urejanje.



Slika 1: Primer opazovalnih kartic (Peterlin, osebni arhiv)

2.3 IZVEDBA

2.3.1 Priprava na dejavnost

V začetku šolskega leta sem pripravila načrt opazovanja spreminjanja hrasta, naloge, cilje ter pripomočke. Z učenci smo na osnovi predznanja v učilnici pripravili nekaj izhodišč za opazovanje. Pripravila sem kartice za opazovanje, jih plastificirala, da so bile odporne na vremenske vplive, hkrati pa omogočajo sprotno zapisovanje rezultatov opažanj s flomastrom za pisanje na folijo. Razdelila sem jih v več sklopov, ki so zajemali opazovanje vej, listov, plodov, debla, podrasti in drugih zanimivosti.

2.3.2 Izvedba na terenu

Vsak mesec smo se enkrat ali dvakrat odpravili na teren k hrastu. V začetku smo ob drevesu izvedli skupinski igri "Kaj vidim?" in "Zanimivo, da...", pri katerih učenci nizajo svoja opažanja in zanimivosti, ne smejo pa ponoviti opažanj predhodnika. Nato so se učenci s pomočjo vlečenja kartic razdelili v skupine. Vsaka skupina je predstavljala določeno barvo kartic in reševala naloge za določen del drevesa. Učenci so opažanja, meritve in rešitve zapisovali na kartice, fotografirali različne dele drevesa, zbirali najdene predmete in medsebojno sodelovali.



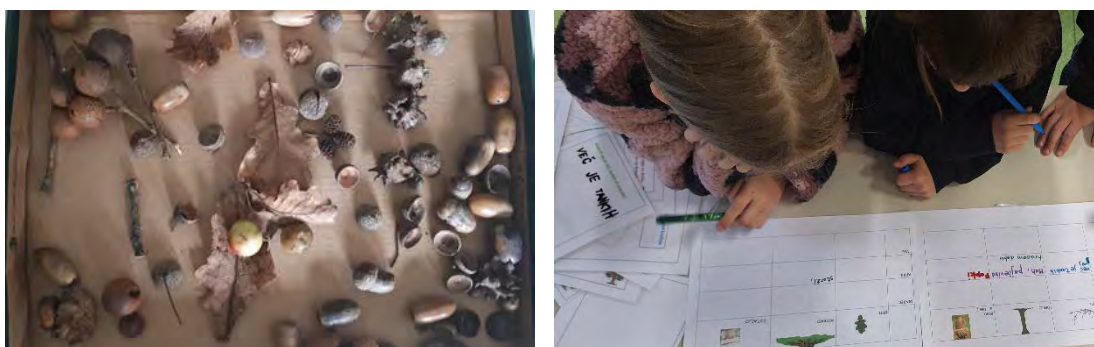
Slika2: Izvedba dejavnosti »Zanimivo da...« (Peterlin, osebni arhiv)



Slike 3, 4, 5, 6, in 7: Izvedba aktivnosti na terenu (Peterlin, osebni arhiv)

2.3.3 Evalvacija po vrnitvi v razred

Po vsakem terenskem opazovanju smo opravili samovrednotenje. Skupine so poročale o svojih opažanjih in odgovorili na vprašanja, kaj so se novega naučili, kaj je bilo najbolj zanimivo, kaj bi znali razložiti, kaj jih v zvezi s tem še zanima, kaj je najpomembnejše, kar si morajo zapomniti, in s čim so bili najbolj zadovoljni. Zapise ugotovitev s kartic so prenesli na skupni zbirni list, na katerem smo zbirali podatke za spremembe na vejah, listih, plodovih, cvetovih, podrasti in deblu za vsak mesec posebej. Zbrane zapisane podatke smo primerjali s preteklim opazovanjem in predvidevali, kaj se bo zgodilo do prihodnjega. Ogledali smo si fotografije, ki so jih učenci pri drevesu posneli s tabličnim računalnikom, ter strnili ugotovitve. V razredu smo razstavili tudi najdene dele drevesa.



Sliki 8 in 9: Najdeni deli drevesa in vpis ugotovitev na zbirni list (Peterlin, osebni arhiv)

2.3.4 Končna evalvacija in utrjevanje s pomočjo interaktivnega kviza

Ob zaključku vseh opazovanj smo ponovili ključne ugotovitve o spreminjanju drevesa skozi letne čase. Učenci so ugotovili, da se nekateri deli drevesa skozi letne čase spreminjajo bolj, drugi skoraj neopazno ali nič. Najbolj jih je presenetil hrastov cvet v obliki mačic, najbolj zanimive pa so jim je bile hrastove šiške. Ugotovili so tudi, da se ob podnebnih spremembah pojavljajo tudi izrazite vremenske spremembe. Posledično so tudi v podrasti našli rastline, ki običajno cvetijo kasneje. Ob zbirniku opažanj smo pripravili podatke za interaktivni kviz za ponovitev znanja o spreminjanju drevesa v letnih časih. S pomočjo aplikacije "Genially" sem pridobljene podatke pretvorila v interaktivni kviz. Povezavo do interaktivnega kviza sem pretvorila v QR kodo, preko katere so učenci dostopali s tabličnimi računalniki. Služil nam je za igrivo utrjevanje in ponavljanje snovi, katerega so učenci z veseljem uporabljali. Kviz je za ponovitev snovi služil tudi učencem iz ostalih razredov.



Slika 10: QR koda za dostop do interaktivnega kviza (Peterlin, osebni arhiv)

Dejavnost je inovativna zaradi samega pristopa k poučevanju na prostem in spremljanju spreminjanja drevesa skozi letne čase, kjer učenci aktivno opazujejo in beležijo spremembe na hrastu. Uporaba plastificiranih kartic za opazovanje omogoča praktično beleženje rezultatov, medtem ko zbirni plakat, razstava fotografij in najdenih delov drevesa v razredu služita za analizo in spremljanje sprememb ter ponavljanje in utrjevanje. Interaktivni kviz služi kot inovativni način utrjevanja znanja, ki spodbuja aktivno sodelovanje učencev. Kombinacija terenskega dela, praktičnega opazovanja in digitalnih orodij omogoča večjo aktivnost učencev ter vodi v trajno in uporabno znanje. Vsebine in cilji dejavnosti se medpredmetno povezujejo, in sicer iz spoznavanja okolja, slovenščine, matematike in športa.

Spoznavanje okolja: Prepoznajo, poimenujejo in primerjajo različna živa bitja in okolja. Časovno raziskujejo, opredeljujejo in pojasnjujejo dogodke in spremembe v različnih letnih časih, usmerjeno opazujejo, uporabljajo več čutil, opazovano narišejo ali napišejo, pri opazovanju primerjajo, uporabljajo štetje in merjenje z nestandardnimi in standardnimi enotami. grafično prikažejo in predstavijo ugotovitve opazovanj, oblikujejo in izpolnjujejo tabele, delajo s pisnimi in slikovnimi viri.

Slovenščina: Razvijajo zmožnost opisovanja in govornega nastopanja, tvorijo smiselno in razumljivo besedilo, razvijajo branje z razumevanjem in pisanje besedila.

Matematika: Štejejo, razvrščajo, prirejajo, primerjajo in merijo.

Šport: Gibajo se na prostem, upoštevajo pravila obnašanja in gibanja v naravi.

Pri dejavnosti so učenci urili tudi veščine za uporabo digitalne tehnologije.

3 ZAKLJUČEK

Pouk na prostem nam je omogočil ne le učenje o naravi, temveč tudi razvijanje spretnosti opazovanja, raziskovanja in sodelovanja v skupini. Skozi to izkušnjo smo še bolj cenili lepoto in kompleksnost narave ter se zavedali povezanosti med vsemi njenimi elementi. Učenci so bili med izvajanjem dejavnosti, pri kateri so vsi aktivno sodelovali, zelo motivirani. V tem procesu so razvijali veščine usmerjenega opazovanja ter pridobivali trajnostno znanje. Sodelovalno so raziskovali v skupinah in se naučili samostojno uporabljati opazovalne kartice. S pomočjo pridobljenih spoznanj so nadgrajevali znanje, ki so ga nato združili v zbirni list in interaktivni kviz, ki jim bo služil za utrjevanje naučenega. Te didaktične pripomočke lahko uporabljajo tudi drugi učenci, saj so primerni za opazovanje drugih dreves, enako metodo pa lahko apliciramo na opazovanje in raziskovanje različnih življenjskih okolij. Čeprav izvedba dejavnosti na prostem zahteva več načrtovanja in priprave, je končni rezultat ter občutek zadovoljstva neprimerljiv z običajnim poučevanjem v učilnici. Zato sem prepričana, da bi morali biti učenci deležni več učenja preko dejavnosti v naravi.

4 VIRI IN LITERATURA

Hopwood-Stephens, I. (2013). *Learning on your doorstep: Stimulating writing through creative play outdoors for ages 5-9*. Routledge.

- Jereb, B. (2020). Opazovanje naravnega in družbenega okolja. *Šola v naravi: Revija za spodbujanje in razvoj šole v naravi*, 12, (maj 2020), 4-5.
- Novak, N., idr (2022). *Pouk na prostem. (Priročnik za učiteljice in učitelje na razredni stopnji)*. Zavod RS za šolstvo.
- Šček Prebil, T., & Moscatello, A. (2010). *Uvod v sociologijo*. Ljubljana: Biotehniški izobraževalni center Ljubljana, 2010.
- Šebjanič, E., Skribe Dimec, D. (2019). Primeri dobre prakse pouka na prostem v Sloveniji in tujini. *Sodobna pedagogika*, 70(136) št.2, 70 -85.
- Učni načrt: program osnovna šola (2011). *Spoznavanje okolja*. Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

ČAROBNA GOZDNA TRGOVINA

Simona Picelj, OŠ Podzemelj

POVZETEK

Predstavila bom uro matematike v gozdu, ki sem jo izvedla v 2. a in 2. b razredu pri obravnavi učne enote – DENAR (seštevanje in odštevanje do 100). Prvi dve uri pri tej učni enoti smo v razredu spoznavali bankovce in kovance evra, nastavili določeno vsoto denarja, zapisovali te vsote z merskim številom in enoto v zvezek. Želela sem, da bi znanje iz uvodnih ur utrdili in uporabili pri uri v gozdu. Učence sem povabila v čarobno gozdno trgovino. Že samo ime trgovine je učence motiviralo, saj so navdušeno čakali, kakšno nalogo jim bom tokrat zastavila v našem gozdičku. Uvodoma smo se pogovarjali kakšni predmeti se lahko prodajajo v čarobni gozdni trgovini (predmeti, ki jih najdemo izključno v gozdu ter na bližnjem travniku). Da bodo te predmeti posebni jim moramo nadeti domišljajska imena ter razmisliti kakšno čarobno moč imajo ti predmeti. V gozdni učilnici smo pokazali kje bodo stojnice s predmeti, kje gozdna menjalnica in kje bankomat. Nato smo učencem razdelili vloge kupcev in prodajalcev. Vsak je dobil določeno vsoto denarja s katerim je lahko razpolagal kot kupec ali prodajalec. Prodajalce smo postavili na prostor v gozdni učilnici (klop), ki je služila kot njihova stojnica. Prodajalci so imeli natanko 5 minut časa, da so v gozdičku poiskali pet "čarobnih" gozdnih predmetov, ki so jih najprej poimenovali (kamen modrosti, leteča metla, čarobna paličica, šopek, ki prinaša srečo, palica za puljenje zob, itd.), jih razstavili na svojih stojnicah ter jim določili cene glede na velikost in čarobno vrednost (cene so zapisovali z merskim številom in mersko enoto €). Kupci so medtem prešteli svoj denar, da so izvedeli s kolikšno denarno vsoto razpolagajo pri nakupovanju. Ko so se stojnice odprle so kupci imeli 10 minut časa za nakupovanje, prodajalci pa so jih vabili s svojimi predmeti na stojnice. Po desetih minutah smo vlogo prodajalcev dodelili novi skupini učencev. Prodajalci, ki so prodali svoje predmete so prešteli svoj izkupiček od prodaje ter se sedaj preizkusili v vlogi kupcev z denarjem, ki so si ga prislužili. Vloge smo menjavali toliko časa, da so se vsi učenci preizkusili v vlogi prodajalcev in kupcev. Učiteljica je medtem v kotičku gozda postavila menjalnico in bankomat. V gozdni menjalnici so si lahko učenci prišli razmenjati bankovce na manjše enote, pri gozdnem bankomatu pa so si denar lahko dvignili. Učiteljici so povedali koliko denarja potrebujejo in učiteljici povedali v kakšni obliki (bankovci, kovanci) bi ga želeli dvigniti. Pri menjalnici so morali sami razmišljati na koliko manjših bankovcev ali kovancev jim lahko učiteljica razmenja večji bankovec. Ob koncu ure so vsi prešteli koliko denarja jim je ostalo torej koliko so si ga zaslužili ali koliko so ga zapravili. Zadnjih pet minut ure smo imeli analizo. Učenci so z ostalimi delili svoja mnenja, kaj jim je bilo všeč pri tokratni uri matematike, ali so večji uporabe denarja v trgovini, kako so se počutili v vlogi prodajalcev in kupcev ter kakšne težave so imeli pri določeni vlogi. Učenci so ugotovili, da so se slabo počutili v vlogi prodajalca takrat, ko so imeli pri svoji stojnici preveliko število kupcev ali ko jim je na stojnici zmanjkalo čarobnih predmetov za prodajo. V vlogi kupca pa so se načeloma dobro počutili vedno, ko so imeli dovolj denarja za nakup željenega predmeta. Celotna ura je bila zelo razgibana, saj so učenci hodili po gozdičku in iskali predmete, prav tako pa so hodili od stojnice k stojnici ter k menjalnici. V gozdičku so si našli tudi primeren prostor, kjer so svoje kupljene predmete odložili, da jih le-ti niso ovirali pri naslednjem nakupu.

Uro bi lahko povezali tudi z likovno umetnostjo, kjer bi otroci poimenovali in naslikali ime svoje stojnice, lahko bi oblikovali cenike za k stojnici ali reklamo za svojo stojnico. Prav tako bi iz kupljenih predmetov lahko sestavili skupinsko skulpturo. Pri slovenščini bi lahko zapisovali imena kupljenih predmetov ali predmetov, ki so jih ponudili za prodajo. Izbrali bi si lahko pet predmetov ter jih vključili v čarobno zgodbo. Pri glasbi bi lahko nekaj predmetov uporabili za glasbila (različni kamni in palice) ter zraven zapeli pesem. Če bi uro povezali s spoznavanjem okolja, bi lahko poimenovali travniške cvetlice ter drevesa, katerih vejice z listjem so prodajali na stojnici.

Ključne besede: čarobna gozdna trgovina, denar, drugi razred, matematika, učenje na prostem, utrjevanje

1 UVOD

PROBLEM

Glavni problem ure je bil utrditi znanje o evrih in centih ter računanje do 100. Pred tem smo se že pogovarjali o bankovcih in centih ter že računali do 100. Zato so se v tej uri navajali na samostojno uporabo denarja v trgovini ter računanje s pomočjo denarja.

NAMEN

Namen ure je bil navajanje učencev na denarno enoto evro in cent ter njegovo spretno uporabo pri nakupovanju in prodaji gozdnih predmetov.

UČNI CILJI

- Učenci poznajo slovensko denarno enoto – evro (€).
- Navajajo se na uporabo denarnih enot v vsakdanjem življenju.
- Spoznajo merske enote za denar (evro, cent) in njune vrednosti.
- Zapišejo vrednost z merskim številom in mersko enoto (Žakelj, 2011).

DEJAVNOSTI

- Prodajalec: iskanje in inovativno poimenovanje čarobnih predmetov, priprava stojnice, določitev cene čarobnim predmetom in zapis z merskim številom in mersko enoto, štetje denarja in vračanje denarja kupcu.
- Kupec: štetje denarja, priprava določene vsote denarja za nakup čarobnega predmeta, menjanje večjih bankovcev v menjalnici za manjše ali za cente ter dvig denarja na bankomatu za nakup določenega čarobnega predmeta.

UČNE METODE IN OBLIKE

S pomočjo razlage sem učencem podala frontalna navodila za izpeljano uro. Učencem sem demonstrirala, kako naj si pripravijo denar, da bodo z njim lažje plačevali ali vračali denar, če je

nekdo plačal preveč. Učenci so nato preko igre in praktičnega dela utrjevali in urili seštevanje in odštevanje do 100 ter rokovanje z denarjem.

Ura je potekala preko naslednjih učnih oblik:

- frontalne (posredovanje navodil);
- individualne (priprava predmetov in stojnic, poimenovanje predmetov ter zapis cen);
- delo v parih ter skupinah (plačevanje za predmete, menjavanje denarja v menjalnici ali dvig denarja na bankomatu).

UČNI PRIPOMOČKI

Za izvedbo uro sem potrebovala natisnjene in plastificirane bankovce po 100 €, 50 €, 20 €, 10 € in 5 € in kovance po 2 €, 1 € in 50 centov. Pripravila sem tudi kartončke na katere so učenci zapisali cene svojih čarobnih predmetov. Ker imamo v gozdu že oblikovano učilnico na prostem, smo za stojnice uporabili klopi, učiteljica pa je na lesenem kolutu postavila gozdno menjalnico in bankomat.

2 OPIS DEJAVNOSTI

V 2. a in 2. b smo izkoristili lepo pomladno vreme ter matematično snov o denarju ter računanju do 100, ki smo jo spoznali pri prejšnjih urah matematike utrjevali s pomočjo denarja in dejavnosti izvedene v gozdičku. Dejavnost sem poimenovala čarobna gozdna trgovina, saj so učenci sami iskali gozdne predmete, ki so jih poimenovali in jim določili čarobne moči. Inovativnost dejavnosti vidim v tem da je ura lahko izpeljana na prostem, vse kar potrebuješ pa je plastificiran denar. Vse predmete, ki so jih učenci potrebovali pri uri, so si poiskali v bližnji okolici, zato učiteljica ni imela dodatnega dela s tem. Ključno se mi zdi tudi preživljanje prostega časa na zraku in prilagoditev ure za izvedbo na prostem. Otroci so izredno uživali, zelo radi so imeli vlogo prodajalca, pa tudi kupca. Nisem jih omejevala s količino denarja, ki ga porabijo, saj je bila ves čas na voljo tudi gozdna menjalnica in gozdni bankomat.



Slika 1: Čarobni gozdni predmeti in postavljanje cen

Inovativnost ure vidim tudi v tem, da se da uro matematike medpredmetno povezati tudi s športom (gibanje po gozdičku, lahko bi vključili gibalne dejavnosti na posamezni stojnici itd.), z glasbo (kamne različnih oblik in palic bi lahko uporabili za glasbeno spremljavo ali pa bi z udarjanjem na njih urili ritmične vzorce). Pri likovni umetnosti bi lahko učenci imena svojih trgovin naslikali na risalne liste ali oblikovali cenike za k stojnici ali narisali reklamo za svojo stojnico. Prav tako bi iz kupljenih predmetov lahko sestavili skupinsko skulpturo. Pri slovenščini bi lahko zapisovali imena kupljenih predmetov ali predmetov, ki so jih ponudili za prodajo. Izbrali bi si lahko pet predmetov ter jih vključili v čarobno zgodbico, iz izžrebanih čarobnih predmetov bi lahko s pripovedovanjem sestavili razredno zgodbico. Če bi uro povezali s spoznavanjem okolja, bi lahko poimenovali travniške cvetlice ter drevesa, katerih vejice z listjem so prodajali na stojnici ter iskali drevesne lastnike kosov lubja, ki so jih ponujali na svoji stojnici.

Učenci so skozi uro spoznali tudi, da je delo prodajalk in prodajalcev zelo zahtevno. Ugotovili so, da so le-te, kadar imajo gnečo na blagajni zelo obremenjeni in da lahko ljudje z lepim vedenjem in strpnim čakanjem v vrsti izredno pripomoremo k dobremu počutju prodajalcev v trgovinah.

Otroci so se pri uri izkazali tudi pri pomoči sošolcem, saj so se spretno razporejali po stojnicah, da je vsak prodajalec imel dela in da ni bil eden izmed njih preveč obremenjen. Prav tako so si pomagali med sabo tudi kadar nekdo ni znal koliko vrniti, saj so skupaj preračunali vsote in tako je delo lažje steklo.



Slika 2: Medsebojna pomoč

Učenci so pri dejavnosti izredno uživali. Pogled na učence, ki aktivno sodelujejo v vlogi prodajalcev in kupcev mi kot učiteljici veliko pomeni, saj vem da sem uro dobro pripravila. Učenci se niso dolgočasili in ob koncu ure so spraševali, kdaj se bodo ponovno lahko igrali čarobno gozdno trgovino in ali lahko čarobne premete odnesejo domov.



Slika 3: Aktivna udeležnost vseh otrok

3 ZAKLJUČEK

Prednost ure vidim v tem, da se lahko uro matematike izvede tudi na prostem. Učenci so utrjevali že znano snov s pomočjo plastificiranih bankovcev in kovancev, kar pa je tudi edina negativna stvar saj v gozd vnašamo plastiko in če za končano dejavnostjo ne pospravimo temeljito, za nami ostanejo odpadki. Edino pomanjkljivost vidim v tem, da so nekateri učenci še nevešči rokovanja z denarjem, zato so potrebovali več pomoči ali časa pri vračanju denarja kupcem. Uro bi lahko medpredmetno povezali tudi z LUM, SLJ, SPO in GUM, v čemer vidim ogromno prednosti, saj bi lahko celo dopoldne preživeli v gozdičku. Prav tako bi lahko uro izpeljali tudi v 1. razredu, ko pričnejo učenci seštevati in odštrevati do 10, saj bi jim ponudili bankovce po 10 €, 5 €, kovance po 2 € in 1 € ter tudi kasneje, ko pričnejo računati do 20.

Omejitev dela na prostem vidim edino v tem, da je potek dela odvisen od bližine šole ter vremena. Vem, da nekatere šole nimajo tako blizu gozdička in se tako uro izredno težko izpelje zaradi spremljevalcev ter prevozov. Če bi te gozdne premete vnašali v razred, bi za njimi ostal nered in umazanija, kar bi povzročalo slabo voljo za čistilke. Nabrane gozdne predmete bi lahko tako odnesli na šolsko igrišče in bi dejavnost še vedno izvedli zunaj. Če bi želeli izvesti dan dejavnosti bi lahko to izpeljali kot tehnični dan pri katerem bi si lahko učenci sami izdelali denar (s konkretnimi navodili katere bankovce in kovance, kakšne velikosti itd.), izdelali bi si tudi reklamne panoje za stojnice, nato pa vse narejeno praktično uporabili pri sami dejavnosti čarobne trgovine.

4 VIRI IN LITERATURA

Program osnovna šola matematika. Učni načrt. (2011). Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_matematika.pdf

Fotografije so avtorske, fotografirala Simona Picelj.

ZAZNAVAM OKOLJE, S PETIMNI ČUTI SE UČIM

Danijela Pirš, OŠ Pier Paolo Vergerio il Vecchio Koper

POVZETEK

Otroci morajo prepoznati pet čutov saj so ključnega pomena pri ozaveščanju lastnih dejanj, zavedanju samega sebe ter osamosvajanju in skrbi zase, so nujni pri razvoju empatije in skrbi za okolje. To je bistvenega pomena v obdobju prve triade, predvsem prvega razreda, ko se iz malčka prelevijo v šolarja. Dejavnosti na prostem sem organizirala za učence prvega razreda, vse dejavnosti so delovale na izkustvenem učenju, ki je v učilnici onemogočeno.

Z dejavnostmi, ki sem jih organizirala sem tako utrjevala snov, preverjala znanje in formativno spremljala napredek skupaj z učenci. Problemski pouk, izkustveno učenje, medvrstniško sodelovanje in skupinsko delo odpira um in omogoča prenosljivost na vsa področja učenja.

Medpredmetno povezovanje ter cilji in standardi, ki sem jih zasledovala pri dejavnostih so: razvijanje zmožnosti poslušanja, razvijanje zmožnosti govornega nastopanja, usmerjeno in primerjalno opazovanje, uporaba več čutil; uporaba štetja in merjenja; preizkušanje; prepoznavanje geometrijskih elementov; razvijanje sposobnost orientacije v prostoru; razvijanje sposobnosti prostorske predstavljalnosti; izboljševanje gibalne funkcije in sposobnosti; usvajanje temeljnih gibalnih vzorcev, sproščeno izvajanje naravnih oblik gibanja; razvijanje samozavesti, odločnosti, borbenosti in vztrajnosti.

Med poukom na prostem so: upoštevali cestnoprometne predpise, hodili in plezali, iskali prave oblike in velikosti; primerjali barve; pozorno poslušali, okušali, vonjali in občutili morje, se dogovarjali, sklepali in ugotavljali, razlagali in se poslušali, sodelovali in si pomagali.

Učenci so presenečeni nad tem koliko odkritij dosežejo, z ozaveščanjem lastnih čutov.

Ključne besede: izkustveno učenje, morje, odkrivanje, ozaveščanje, pet čutov.

1 UVOD

Učenci z vsemi čutili raziskujejo in odkrivajo lepoto in pestrost narave. Tako razvijajo globljo povezanost z naravnim okoljem ter spodbujajo radovednost in okoljsko ozaveščenost. Aktivnosti na prostem omogočajo draženje čutov in spodbujajo kognitivno rast otrok ter spodbujajo smiselno in privlačno učenje. Z ozaveščanjem petih čutil je usvajanje učnih ciljev olajšano, lahko poučujemo celostno in medpredmetno, pravzaprav ne ločujemo pouka na predmete ampak učimo za življenje.

Načrtovanje aktivnosti na prostem mora biti povezano z okoljem kjer otrok živi, saj delujemo po principu od znanega k neznanemu. Zavedanje čutov pri otrocih vključuje večjo sposobnost zaznavanja in interpretacije okoliškega sveta. To pomeni, da so otroci sposobni prepoznati različne čutne dražljaje in jih uporabiti za razumevanje okolja in interakcijo z njim na bolj zavesten način. Poučujem v šoli v starem mestnem jedru sredi Kopra, kjer nimamo dvorišča ali vrta, se pa velikokrat zatečemo na plažo, kjer učenci likovno ustvarjajo, poslušajo pravljice ali telovadijo. Za enega izmed naših izhodov na prosto, sem se odločila za utrjevanje snovi o čutilih, ter ozaveščanje vseh petih čutil in dejansko uporabo le teh. Večina ljudi se ob zvoku morskih valov običajno počuti sproščeno

in srečno. Ta zvok ima pomirjujoč učinek, kar pomaga učencem, da se sprostijo in počutijo bolj mirne, tudi spodbudi njihovo domišljijo, ustvarjalnost in zbranost.

Medpredmetno povezovanje ter cilji in standardi, ki sem jih zasledovala pri dejavnostih so:

Slovenščina oz. Materinščina: razvijanje zmožnosti poslušanja, razvijanje zmožnosti govornega nastopanja, razvijanje jezikovne in slogovne zmožnosti.

Spoznavanje okolja: usmerjeno opazovanje, uporaba več čutil; pri opazovanju primerjajo, uporabljajo štetje in merjenje; eksperimentirajo in napovedujejo – operacijsko določajo lastnosti, preverjajo napovedi.

Matematika: razvijanje prostorske in ravninske predstave; prepoznavanje geometrijskih elementov; razvijanje sposobnost orientacije v ravnini in prostoru; gradnja konceptualnega sistema za reprezentacijo številskih predstav in pojmov.

Likovna umetnost: razvijanje sposobnosti opazovanja, prostorske predstavljalivosti in vizualizacije, urjenje likovnega spomina in domišljije.

Šport: izboljševanje gibalnih funkcij in sposobnosti; usvajanje temeljnih gibalnih vzorcev in pridobivanje izkušenj, na katerih je mogoče nadgrajevati različna športna znanja; sproščeno izvajanje naravnih oblik gibanja; razvijanje samozavesti, odločnosti, borbenosti in vztrajnosti.

Poleg tega lahko zavedanje o čutilih pri otrocih podpira razvoj kognitivnih, jezikovnih in motoričnih sposobnosti, saj so čutila tesno povezana z našo sposobnostjo učenja in raziskovanja sveta. Otroci, ki razvijejo dobro taktilno zavest, lahko izboljšajo svojo sposobnost ravnanja s predmeti in učenja s fizičnim stikom. Učence na tak način učimo uporabljati lastno orodje, čutila, damo jim moč razvijati radovednost in vedoželjnost brez strahu pred porazom in napakami.

2 UČENJE S PETIMI ČUTI

S prvošolci, 14 učencev, sem se odpravila na plažo, vsak je vzel s seboj paleto vodenih barv. Pet čutov so že spoznali pri raznih dejavnostih v razredu, tokrat smo se odpravili na morsko obalo za utrjevanje le teh in odkrivanje, čemu pravzaprav služijo in kako ozavestiti svoja čutenja. Tako so učenci uporabljali svojih pet čutil za učenje o morju. Videli so živahne barve vode in prepoznali oblike kamnov; slišali zvok valov in kamenčkov, ko padejo v vodo; zavohali slan vonj morskega zraka in alg; okusili in prepoznali okus morske vode; čutili mokro in mrzlo na koži. Vsi ti čutni dražljaji pomagajo ustvariti bogato in nepozabno izkušnjo za otroke, ki raziskujejo morje.

2.1 OPAZUJ IN PRIMERJAJ

Ko smo prispeli na plažo sem učencem naročila naj naštejejo nekaj majhnega in nekaj velikega, nato pa nekaj naravnega in nekaj umetnega. Pogovor sem vodila v smeri kamnov, in dala nalogo, da poiščejo najmanjši drobec kamenčka na plaži, našli so mivko. Druga naloga je bila, poiskati največji kamen na plaži, splezali so na skale. Rešitev so našli s kritičnem opazovanjem.

2.2 PET KAMENČKOV

Prva naloga je bila samostojno delo, vsak je moral najti pet kamenčkov. Kamenčki so morali biti okrogli, in sicer tako veliki kot krog, ki ga skleneš med palcem in kazalcem. Učenci so pokazali kako veliki morajo biti kamenčki in nato prosto iskali primerne. Učence sem priklicala nazaj v skupino, ko sem menila, da je večina izbrala svoje kamne. Vsak je pokazal kamne in skupaj smo določili glede na kriterije ali so kamni primerni. Kdor ni našel primernih kamnov je dobil pomočnika. Tako so bili razdeljeni v pare za naslednjo nalogo.



Slika 1: Okrogel kamen, osebni arhiv

Slika 2: Pet kamnov, pet barv

2.3 PET KAMNOV, PET BARV

Pri obravnavi pet čutov v razredu smo z učenci vsakemu določili svojo barvo. Sedaj so dobili nalogo da vsak kamen označijo z barvo enega izmed čutov. Sami so morali predlagati način kako bodo to naredili. Kmalu so ugotovili zakaj so morali vzeti s seboj paleto vodenih barv. Vsak par je dobil lonček in kaj kmalu so bili kamni pobarvani pa brez čopičev.

2.4 KAKŠNO JE MORJE

Umazane roke so si učenci umili v morju, na njih ni smelo ostati barve. Z umitimi rokami smo se ponovno zbrali in vsak je povedal kaj je občutil, ko si je roke umival v morju. Spoznali so, da je morje še mrzlo in mokro, kar na pogled niso mogli ugotoviti. Nato sem jih izzvala, da si poližejo prst, seveda ni bilo potrebno dvakrat reči. Skremženi obrazi so ugotovili, da na pogled ne ugotovimo okusa. Izkoristila sem priložnost, da sem jih opomnila da je potrebno tudi pri kosilu vse poskusiti morda jim bo kdaj okus bolj prijal od izgleda.



Slika 3: Morje je mokro in mrzlo, osebni arhiv



Slika 4: Morje je slano, osebni arhiv

2.5 STOLPIČNI PRIKAZ

Utrjevali smo tudi matematične pojme. Vsak je moral izbrati svoj najljubši čut, tistega kateremu najbolj zaupa in postaviti kamenček določene barve v stolpec nad kartončkom s čutilom. Ob končani nalogi so prebrali stolpični prikaz in ugotovili kateremu čutu večina najbolj zaupa in kateremu ne. Prešteli smo vrednosti in učenci razdeljeni v trojice so sestavili številko, ki je predstavljala vrednost iz manjših kamenčkov.



Slika 5: Urejanje in branje stolpičnega prikaza, osebni arhiv

Slika 6: Zapis števil s kamenčki, osebni arhiv

2.6 POSLUŠAJ

Učenci so se vsedli na zidek, priklicala sem njihovo pozornost in spustila kamenček na tla. Vprašala sem jih kako vedo, da je kamen padel na tla. V večini so odgovorili, da so ga videli. Učenci so zaprli oči, zalučala sem kamen v vodo. Vprašala sem jih kaj se je zgodilo s kamnom. Vsi so pravilno ugotovili, ker so slišali. Poskus smo ponovili, tokrat je kamen padel na tla, tudi to so slišali. Naučili so se sklepanja na podlagi slušnih dražljajev, ki jih zaznajo v različnih okoliščinah.

Nemirnega učenca sem prosila, da vstane in z zaprtimi očmi se trikrat obrne okoli svoje osi, sama sem ga ustavila. Z zaprtimi očmi je moral pokazati smer morja in ceste, nato je sošolcem razložil kako je to ugotovil.

Pogovarjali smo se o razumevanju navodil in temu kaj naredijo, ko navodila preslišijo. Odgovorili so, da ko ne poslušajo navodil, pogledajo kaj delajo drugi. Ugotovili so, da v vsakem primeru uporabljajo čutila.

2.7 FUJ, SMRDI

Učenci ob vodi ali v njej naberejo lupine morskih polžkov. Nabrane lupine zberemo na kup in jih opazujejo, tipajo in vonjajo. Opazijo, da nekatere smrdijo, oddajajo neprijeten vonj. Skupaj ugotovimo, da tiste ki smrdijo imajo še nekaj vsebine. Pogovarjamo se o tem, kaj lahko še smrdi. Učenci ugotovijo, da ostanki hrane in kompost najbolj smrdijo. Zakaj torej nekatere lupine morskih polžev smrdijo, smrdijo, ker so v njih ostanki morskih bitij. Sami ugotovijo da smrdi tudi morska trava na obali, kamni pa ne smrdijo. Pogovarjamo se o razlikah med morskimi polžki, algami in kamni. Razvrstijo jih v živo in ne živo, živo zaudarja. Tudi ostanki hrane in kompost so del žive narave. Praktični in problemski pouk, uporaba čutil, lastnih izkušenj in preprosto sklepanje pripelje zlahka do novih spoznanj. Učenci potrebujejo učitelja moderatorja, ki ima jasne cilje in to jim omogoča, da z lastnim delovanjem samostojno pridejo do rešitev.



Slika 7 in 8: Vidim, slišim in pravilno vržem

Preden smo odšli v šolo, so v morje odvrgli kamne in školjke. Seveda, tudi ta dejavnost je bila nekaj posebnega. Metati so morali čez glavo s postavitvijo desna roka leva noga (v razredu ni levičarjev), metali so kamne istočasno, postavljeni v vrsto, po barvah, po navodilih učiteljice. Nazajgrede, do šole so se prepirali kdo je vrgel najdlje. V šoli so si umili roke in polizali prste, niso bili več slani.

3 ZAKLJUČEK

Pri dejavnostih je prevladovala problemska metoda poučevanja z aktivno udeležbo vseh učencev, dejavnosti zasledujejo medpredmetne cilje, dejavnosti so prenosljive tudi na druga naravna okolja, na primer na gozd. Ključno je bilo opazovanje, izkustveno učenje in sodelovalno učenje, izkazala se je potreba po toleranci in empatiji. Prvošolci so v večini primerov še v »egoistični fazi«, to otežuje delo v skupini. Če učence v zgodnjem obdobju uvajamo v skupinsko delo, postopoma, se bo obrestovalo tudi v kasnejšem obdobju. Za skupinsko delo, kasneje medvrstniško sodelovanje, je potreben moderator, učitelj, ki ne bo obsojal ampak usmerjal. Včasih učenec ne želi odgovarjati, ker se boji, da bo naredil napako. Ko se pogovarjamo o čutilih napake ne more narediti nihče, vsak odgovor je pravilen, to krepi samozavest in spodbuja k aktivnemu sodelovanju. Pri vseh dejavnostih so utrjevali snov in odkrili nova spoznanja.

Vključevanje in ozaveščanje petih čutil v dejavnosti na prostem, predstavlja učno okolje bogato s čutnimi dražljaji, ki otrokom omogočajo raziskovanje sveta, razvijanje radovednosti, ustvarjalnosti ter spodbuja spontano učenje. Nazadnje, zavedanje čutov pri otrocih jim lahko pomaga razviti večjo samozavest, saj so čutila odgovorna tudi za prenos čustvenih in telesnih signalov. Na ta način se lahko otroci naučijo prepoznati in obvladati svoja čustva ter učinkoviteje komunicirati z drugimi.

4 VIRI IN LITERATURA

Pridobljeno znanje in uporabljene metode sem spoznala, izkusila in pridobila na seminarjih CŠOD, Estetski pristop učenja na prostem in Naučimo otroke kritično opazovati naravo.

Danks, F. in Schofield (2007). Igrišča narave : igre, ročne spretnosti in dejavnosti, ki bodo otroke zvale ven. Ljubljana: Didakta.

Skribe Dimec, D (2014). Pouk na prostem. V: Mršnik, S., Novak, L. Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Spoznavanje okolja: naravoslovje in tehnika, 79–83. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

MATEMATIKA V ČUDOVITI UČILNICI

Nina Pišek, Osnovna šola Hruševce Šentjur

POVZETEK

Če mi daste nalogo, ki ji lahko podarim nekaj svojega, ne bo več naloga; bo veselje, bo umetnost.

/ Bliss Carman/

V današnjem izobraževanju se vse bolj prepozna pomen učenja na prostem. Učna dejavnost se osredotoča na to, kako lahko tak pristop k učenju poveča motivacijo učencev, olajša usvajanje novih znanj in spodbuja razvoj socialnih veščin. Učenje na prostem, ki je pogosto strukturirano kot igra, omogoča učencem, da se učijo v sproščenem in prijetnem okolju. To ne samo povečuje njihovo zagnanost za učenje, ampak tudi spodbuja njihovo voljo do sodelovanja in odprtost za nove ideje. Poleg tega jim omogoča, da razvijajo pomembne veščine, kot so postavljanje mej, prevzemanje odgovornosti in reševanje problemov.

V prispevku bom predstavila na kakšen način so učenci usvajali matematične pojme iz učnega načrta za 5. razred osnovne šole. Cilji se nanašajo na prepoznavanje geometrijskih oblik, ter na računanje obsega in ploščine likov. Prav tako je vpeljana nova merska enota, enota za merjenje ploščine, kvadratni meter (cm^2 , mm^2). Na učni poti, katera je bila sestavljena iz 27 nalog so učenci utrjevali in spoznavali matematične pojme. Na učnih postajah, so morali učenci medsebojno sodelovati, pri nekaterih so morali pokazati ročne spretnosti, prostorsko predstavo, iskati različne površine, meriti z vrvico in metrom ter primerjati obsege dreves. Cilj načrtovane učne poti je utrditev pojmov, ter usvajanje novega znanja, katerega bodo učenci lahko uporabili pri različnih načrtovanjih v prihodnje.

Ključne besede: gozd, IKT, motivacija, praktično učenje, ročne spretnosti, skrivnostnosti, sodelovanje.

1 UVOD

Učenci se v gozdni učilnici učijo z opazovanjem in raziskovanjem. Gozd je prostor in vir učenja. Informacije učenci pridobivajo izkušnjsko. Vse kar vidijo, slišijo, vonjajo, okušajo, tipajo, si lažje in dolgotrajnejše zapomnijo. Izkušveno znanje, spretnosti, ki si jih pridobijo med učenjem v gozdu, ter vrednote z neposrednimi izkušnjami so izrednega pomena za vsakdanje življenje vsakega učenca. Kar naredijo sami, osvojijo in znajo za celo življenje.

Učna pot je celovita zgodba, polna praktičnih in miselnih nalog. Učenec je ves čas aktivno vključen. Učenec pridobiva, izpopolnjuje, nadgrajuje znanje in spretnosti z delom v skrbno načrtovanih, praktičnih dejavnostih. Dejavnosti učenca navdušujejo, privabljajo, obljublajo odkritja in pustolovščine. Praktične dejavnosti so ključni element učnega procesa. Vsebujejo elemente skrivnostnosti, s katerimi dosežemo aktivacijo domišljije in stopnjevanje radovednosti. Dejavnosti so skrbno izbrane in med seboj povezane.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

2.1 PREDSTAVITEV DEJAVNOSTI

V gozdu se učenci srečujejo z različnimi nalogami, ki jih spodbujajo k raznolikemu učenju. Te naloge vključujejo prostorsko orientacijo, računanje, ročne spretnosti, bralno razumevanje in likovno umetnost. Skupine učencev se med nalogami menjajo, glede na barvo poskenirane kode. Navodila za naloge so kratka in jedrnata, kar omogoča učencem, da se pri navodilih ne izgubijo, hkrati pa imajo vse naloge skupen cilj, ki sledi učnemu načrtu. Nadgradnja nalog omogoča usvajanje novih pojmov in utrjevanje starih. Sodelovalno učenje pa spodbuja timsko delo in raznolike pristope k reševanju izzivov.

Uvedena je nova merska enota za ploščino. Takšno prostorsko predstavo pa otrokom najlažje predstavimo v veliki neomejeni gozdni učilnici, saj dejansko lahko z različnimi naravnimi materiali ali vrstico, zajezimo del gozda ali travnate površine. Z zanimivimi nalogami spodbujamo otroke k učenju izven okvirjev klasične učilnice.

Učna pot je bila skrbno sestavljena iz 27 nalog + prva in zadnja naloga, v katerih je bilo zapisano besedilo pravljice z naslovom, Ježkova pot po matematičnem gozdu. Ostalih 27 nalog so otroke sistematično usmerjale v dejavnosti spoznavanja matematičnih pojmov in zakonitosti, od opazovanja narave, katera je bila vključena skoraj v vsako dejavnost zadanih nalog. Učenci so ob nalogah spoznavali pomen sodelovanja in uporabljali vseh pet čutil, katera so bistvenega pomena pri pomnjenju snovi.

Pri zasnovi učne poti sem uporabila različne učne pristope in strategije, katere so učence vzpodbujale, da so aktivno sodelovali. Učni pristopi, kateri so bili uporabljeni v nalogah so sodelovalno učenje, učenje z igro, s sodelovanjem, raziskovanjem in na poti so se ukvarjali s praktičnimi problemi in iskali rešitve. To pri otrocih spodbuja kritično razmišljanje in uporabo znanja v realnih situacijah. Strategije poučevanja so se prepletale med projektnim, poizvedovalnim in medvrstniškim učenjem z uporabo tehnologije, kar je bilo še bolj zanimivo.

Učenci so uporabili IKT tehnologijo - mobilne telefone, saj so bila navodila podana v QR kodah, skrita v gozdu, prav tako so učenci velikokrat fotografirali oziroma posneli svoje »izdelke« nalog.



Slika 1: Brez učenja ni znanja. Osebni arhiv.



Slika 2: Merimo z metrom. Osebni arhiv.

2.2 NAČRTOVANJE IZZIVA ZA UČENCA

Z delom smo pričeli že dan prej na šolskem igrišču. Otroke sem razdelila v skupine po pet učencev tako, da so si izbrali svojo najljubšo barvo, katero sem izobesila ob igrišče in nato so se k njej postavili. Barv je bilo pet (rdeča, modra, zelena, rjava in vijolična), katere so bile izjemno pomembne za izvedbo nalog na prostem. Ko so si učenci izbrali barvo, sem jim podala navodilo, da naj sedaj sestavijo skupino, v kateri bo vsak član drugačne barve. Po formuliranju skupin so učenci dobili navodila, da jih jutri v gozdu čaka 27 nalog, katere so izobešene na drevesu v obliki barvnih kod. Naloge so bile tudi oštevilčene. Ko najdejo kodo, jo mora prebrati in skenirati član skupine »tiste barve« in postane glavni vodja v skupini za izvedbo naloge, katero tudi zapiše na list ali jo fotografira. Tako sem zagotovila, da so vsi učenci postali enakovredni člani skupine.



Slika 3: Rumena koda. Osebni arhiv.

2.2.1 Opis učne poti

Učna pot je pričela takoj po malici, na šolskem igrišču. Najprej je skupina po poti v gozd morala izbrati pet predmetov, kateri so jim padli v oči. Ko smo prispeli na naše zbirno mesto, so skupine pri sebi imele pet različnih gozdnih predmetov (list, veja, storž...).

Sledila je prva naloga, povezana z vsebinami naravoslovja, pomenu gozda in življenja, Naloga se je glasila: Brez _____ (list), ni _____ (kisika, fotosinteze, hrane...).. Učenci so morali znotraj

skupine izvesti nalogo, katere glavni namen je bil poznavanje kroženja snovi, dihanja in obstoj življenja. Učenci so ustno sestavljali verigo življenja. V drugem delu so skupine stopile v večji krog in smo enako nalogo ponovili z vsemi učenci in naredili smo še večji krog življenja. Skupni razred se je smiselno vključeval s svojim predmetom v življenjsko zgodbo o kroženju snovi. Na koncu sem zaključila s stavkom, kateri je bil odskočna deska k novim nalogam. Brez učenja, ni znanja.

Pred samim začetkom učne poti je vsaka skupina dobila pismo, v katerem se je skrivala skrivnostna križanka. Po vsaki rešeni nalogi, so skupine pri učiteljici izžrebale naključno črko za pomoč pri rešitvi križanke oz. gesla. Ta dejavnost je učence najbolj motivirala pri izvajanju nalog.

Potek dejavnosti v gozdu je bilo samostojno učenje, sestavljeno v obliki zgodbe o Radovednem zajčku, kateri je nekega dne pod starim hrastom našel knjigo, polno skrivnostnih simbolov in jo nesel pokazati svojim gozdnim prijateljem. Mimo je prišel starejši jež, poln modrosti in jim razložil, da je to knjiga o obsegu in ploščini in vsebuje bistvene matematične koncepte, ki nam pomagajo razumeti, kako meriti stvari in jim izračunati obseg ter ploščino. Pod starim hrastom jim je pustil tudi svojo vrečko, v kateri se skrivajo pripomočki za izvedbo nalog. V vrečki jim je pripravil, trsne škarje, meter, vrvico, lepilo, pisalo, kotomer in šiviljski meter. Vrečko so člani skupine vzeli in jo skrbno nosili s seboj, da so lahko pravilno in po navodilih ježka izpolnili in pravilno rešili vse naloge.

Po uvodnem delu so otroci v obliki 27 nalog pričeli razvozlavati matematične naloge.

Vseh 27 nalog je bilo zapisanih na barvnih QR kodah. Učenci so na 7 postajah (označenih s sliko gozdne živali), v obliki barvnih QR kod dobili naloge, katere so vključevale učenje matematičnih vsebin. Naloge so zajemale znanja geometrije, merskih števil, algebre, prostorskih predstav, ročnih spretnosti, tehničnih spretnosti... Učenci so iskali različne ploskve na otip in videz, merili obseg dreves z vrvicami, izdelali stolpčni prikaz izmerjenih obsegov, merili ploščino, sestavljali ristanec iz kvadratov, izdelovali sklenjene risbe iz 30 cm dolgih vej, katere so morali izmeriti in jih s trsnimi škarjami oblikovati, ter jim meriti obseg, iz naravnih materialov s pomočjo metrov sestaviti pravilen pravokotnik in kvadrat, ga znati pomanjšati oziroma povečati, ugotoviti ali se spremeni pri tem obseg in ploščina in za koliko, iskali so različne oblike in texture ploskev v gozdu in komu pripadajo ...

Učenci so v skupini ugotovitve nalog zapisovali na delovni list ali jih fotografirali, pesmice pa so posneli.

Naloge so vsebovale cilje učnih vsebin petega razreda iz različnih področij: matematike, slovenščine, likovne umetnosti, naravoslovja, športne vzgoje, družboslovja.

Na koncu so učenci morali uspešno rešili zadane naloge in sestavili geslo : Matematika v čudoviti učilnici (29 črk, 27 nalog, prva in zadnja naloga pa sta bili začetek in konec zgodbe o Ježku.

Na koncu smo se posladkali s sladoledom kar pri učiteljici doma.



Slika 4: Izmerimo obseg. Osebni arhiv. Slika 5: Naše zmagovalno geslo. Osebni arhiv.

2.2.2 Evalvacija učne poti

Evalvacijo učne ure smo izvedli naslednji dan na travniku pred šolo, kjer smo rešitve nalog preverili in se pogovorili, kako bi lahko to znanje uporabili še kje drugje, v resničnem življenju. Z učenci smo se ozrli naokrog in poiskali površine, katere lahko merimo in jim izračunamo obseg in ploščino. Otroci so po skupinah zapisali, kako so pridobljena znanja prenosljiva izven gozda.

Učenci so z navdušenjem reševali naloge v gozdu, občutiti je bilo moč tekmovalnega duha, ki jih je vzpodbujala k reševanju gozdnih izzivov še v večji meri, tako da jim motivacije za zabavno učenje nikakor ni primanjkovalo.

Na koncu naše učne poti po gozdu smo se zavedali, da je znanje resnično vrlina. Otroci so spoznali, da se znanje ne omejuje le na šolske klopi ali učbenike, ampak je prenosljivo na vsa življenjska področja. Spoznali so, da je znanje prisotno pri izdelavi hiš, stavb, infrastrukturi, turizmu, gospodarstvu, ekologiji in v naravi.

Ugotovili smo, da je branje večšina, ki jo uporabljamo na vsakem koraku. Ne samo, ko beremo knjige ali časopise, ampak tudi, ko beremo navodila, prometne znake ali celo obnašanje živali v naravi.

Pri eni izmed nalog se nam je zataknilo, a smo ugotovili, da je bilo krivo nepravilno branje navodil. To nas je spomnilo, kako pomembno je natančno branje in razumevanje informacij, ki so nam dane.

Opazovanje narave nas je naučilo, da je svet poln učnih priložnosti, če le znamo opazovati in se učiti.

Naša učna pot je bila polna odkritij in spoznanj. Vsak korak na tej poti nas je nekaj naučil. In najpomembnejše spoznanje je bilo, da je znanje vrlina, ki nas spremlja na vsakem koraku naše poti skozi življenje.

3 ZAKLJUČEK

»Otroci v šoli ogromno časa presedijo. Postali so del nove družbe sedečih ljudi, ki jim je bližje sedeča pozicija kot pa telesna kondicija! Telovadba izboljšuje delovanje možganov (Media, 2008). Učenci,

ki so telesno pripravljeni, dosegajo boljši učni uspeh (Texas Education Agency, 2008). Telovadba spodbuja rast možganskih celic (ratey, 2008). Gibanje lajša kognicijo (Sylwester, 1995).

Če se možgani zaradi telovadbe bolje učijo, zakaj potem gibanja, telesne aktivnosti in telovadbe ne vključimo v pouk in s tem znova vzpostavimo psihofizično ravnovesje otrok?»

Gozd, svež zrak in stik z naravo spodbujata kreativnost, koncentracijo in fizično aktivnost. Praktično učenje v gozdu omogoča otrokom, da se učijo na bolj naraven način in s tem postanejo bolj psihofizično pripravljeni za pomnjenje informacij, katerih je v današnjem času vedno več.

Bistvena ugotovitev je, da je učenje v gozdu zabavno. Otroci se učijo skozi igro, raziskovanje in sodelovanje. Povezovanje z naravo in drugimi otroki spodbuja njihov razvoj in samozavest. Vendar pa je pomembno tudi, da se zavedamo, da vsak otrok ne zna vsega. V naravi ne moremo vedeti, ali vsak otrok obvlada vse matematične vsebine ali razume vse naravoslovne pojave. Zato je pomembno, da se otroci učijo znotraj skupine, kjer si lahko medsebojno pomagajo in se učijo drug od drugega. Pridobljeno znanje moramo tudi obnavljati, da ga ne pozabimo.

Otroci se učijo najbolj, ko se soočajo z izzivi, ki jih spodbujajo k razmišljanju, reševanju problemov in kreativnosti. Poučevanje v gozdu omogoča, da se otroci srečujejo z realnimi situacijami, ki zahtevajo prilagajanje in inovativnost, katere v sami učilnici manjka.

V zaključku bi poudarila, da je poučevanje v gozdu več kot le prenos znanja. Gre za celosten pristop k razvoju otrok, ki združuje matematiko, naravoslovje, svež zrak, praktično učenje, povezovanje in odprte probleme. To je pot, ki bo otrokom omogočila, da postanejo samostojni, kritični misleci in ustvarjalci, predvsem pa bolj zdravi zanamci.

4 VIRI IN LITERATURA

Žakelj, A. (19. 6. 2023) Program osnovna šola. MATEMATIKA. Učni načrt. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Prgić, J. (2018). Kinestetični razred: učenje skozi gibanje. Griže: Svetovalno-izobraževalni center MI

Novak, N. idr. (2022). Pouk na prostem, priročnik za učiteljice in učitelje na razredni stopnji. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Večino pridobljenega znanja in uporabljene metode sem spoznala, izkusila in pridobila na seminarjih CŠOD.

SPOZNAVANJE DREVESNIH VRST S POMOČJO ELEMENTOV IGRE SOBA POBEGA

Nataša Planinc, CŠOD

POVZETEK

Igre soba pobega (SP) zelo pritegnejo otroke, zato se nam kar sama od sebe ponuja misel, da tako igro vključimo tudi v pouk. Ker obstaja različica SP, ki se izvaja na prostem, sem po njenem vzoru pripravila dejavnost, pri kateri učenci spoznavajo drevesne vrste.

Največje omejitve, na katere sem pri tem naletela, so velika skupina sodelujočih otrok ter zamudno pripravljane in pospravljane pripomočkov, ki jih lahko otroci v naravi predstavijo na napačno mesto ali celo izgubijo. Igro sem zato prilagodila in vanjo raje vključila tisto, kar narava ponuja sama – razne posebnosti in druge elemente v okolici, ki jih učenci na omejenem območju poiščejo, nato pa s pomočjo slikovne preglednice določijo drevesne vrste, ki so povezane z njimi. Učenci rešujejo naloge sočasno na ločenih conah, da lahko hkrati sodeluje večje število otrok. Na koncu odgovore po določenem ključu pretvorijo v številčno šifro, ki odpre ključavnico »zaklada« s simbolično nagrado.

Dejavnost so učenci dobro sprejeli, saj je zastavljena tako, da jo dojamejo v večji meri kot igro in manj kot učenje. Motivira jih skrivnostnost igre in reševanje izziva. Pri dejavnosti so aktivni in samostojni, pri delu izhajajo iz narave, njihova uspešnost pa je odvisna predvsem od trenutnega truda in manj od predznanja, zato imajo pri reševanju nalog vsi enake možnosti. Skozi igro razvijajo večšino opazovanja narave in se hkrati učijo o drevesih, uspešno rešen izziv pa jim daje občutek notranjega zadovoljstva.

Tako prilagojeno igro lahko prenesemo tudi na druge lokacije ali vanjo vključimo katere druge vsebine.

Ključne besede: drevesa, drevesne vrste, igra na prostem, igrifikacija, soba pobega (escape room), skrivnostnost

1 UVOD

Prva SP je začela delovati leta 2007 v Kyotu. Gre za igro, ki poteka v prostoru, v katerem je zaprta skupina ljudi, ki mora s pomočjo ugank, namigov ter raznih drugih vrst pomoči poskusiti čim prej priti na prostost (Wikipedija, b. d.). Obstaja več različic iger SP: npr. SP v prostoru, na spletu, na prostem ..., ki so v današnjem času zelo popularne in pritegnejo predvsem mlajše generacije. Če vemo, da otrokom nekaj vzbudi zanimanje, se je smiselno po tem zgledovati tudi pri pripravi dejavnosti, ki jih nameravamo vključiti v pouk.

Najbolj primerna za šolo v naravi (ŠVN) je SP na prostem, a tudi ta ni enostavno prenosljiva v programe CŠOD. Največje omejitve pri izvedbi v ŠVN so velike skupine sodelujočih otrok, zamudno pripravljane, umeščanje v naravo in pospravljane raznih predmetov in pripomočkov ter njihovo morebitno prestavljanje na napačno mesto s strani igralcev ali celo izgubljanje v naravi.

Pri svoji dejavnosti sem izvedla »prilagojeno« SP na prostem, pri čemer sem poskušala ohraniti čim več značilnih elementov igre, nekaj pa sem jih morala zaradi prej omenjenih omejitev izpustiti. Obdržala sem elemente, ki prispevajo k skrivnostnosti in motivaciji otrok, npr.: uvodno motivacijsko

zgodbo, postopnost reševanja nalog, izzive, kot so: nekaj poiskati, pravilno rešiti uganko, odkleniti ključavnico itd. Želela sem, da tudi pri moji dejavnosti na koncu otroci občutijo lastni prispevek k ekipnemu uspehu kot tudi zadovoljstvo ob rešenem izzivu, ki predstavlja največjo nagrado za trud.

V pravi SP namensko nastavljeni predmeti in pripomočki omogočajo izvedbo najrazličnejših miselnih ugank in izzivov; njihovo iskanje, uporaba, razrešitev itd. pa predstavljajo osnovne aktivnosti igre. Pri svoji dejavnosti sem se raje skoraj v celoti odpovedala pripravi predmetov in njihovi postavitvi v naravno okolje, ohranila sem le kakšno nujno potrebno oznako. S to prilagoditvijo sem preprečila morebitne izgube predmetov ali njihovo prestavljanje na napačna mesta s strani otrok, kot tudi hitenje s pospravljanjem ter pripravljanjem predmetov za novo skupino. Ocenila sem, da med dvema skupinama verjetno ne bi utegnila preveriti stanja vseh pripomočkov; neustrezno pripravljeni in postavljeni predmeti pa bi lahko zavedli naslednjo skupino. Zato sem namesto njih v igro raje vključila »predmete in pripomočke«, ki jih narava ponuja sama, saj so tam ves čas prisotni, otroci pa jih ne morejo poljubno prestavljati. Taki »pripomočki« so lahko razne posebnosti oziroma prepoznavni elementi v naravi (npr. duplo v drevesu, odžagana veja, štor itd.). Nekaj primerov je prikazanih tudi na sliki 1. Z natančnim opazovanjem na omejenem območju učenci najprej poiščejo te elemente, nato pa s pomočjo slikovne preglednice, ki jo nosijo s seboj, določijo, npr. katerim drevesnim vrstam pripadajo drevesa, na/pri katerih se te posebnosti nahajajo itd.

Prepoznavni elementi, ki jih ponuja narava, težje omogočajo razne miselne izzive kot v pravih SP, jih pa otroci zelo radi iščejo, s čimer razvijajo večino natančnega opazovanja.



Slika 5: nekaj primerov dreves s prepoznavnimi elementi s parcele, kjer sem izvedla dejavnost

Druga prilagoditev je bila potrebna zaradi velikega števila sodelujočih otrok (npr. 14 otrok naenkrat, v pravi SP običajno sodeluje največ 6 oseb). To lahko zagotovimo tako, da vse skupine rešujejo naloge sočasno na različnih ločenih območjih (conah), s čimer se izognemo čakanju na skupine v igri, ki nalog še niso opravile. Vse skupine lahko zato začnejo z delom naenkrat, ko rešijo naloge v eni coni, pa se pomaknejo na naslednjo cono, ki je takrat prosta, in zatem še na vse ostale, dokler ne opravijo vseh nalog.

Igra se zaključi s pretvorbo odgovorov s pomočjo ustreznega navodila/ključa v končno šifro v obliki številke, ki odpre ključavnico »zaklada«, v katerem se skriva simbolična nagrada. Pri odklepanju ključavnice otroci čutijo vznemirjenje, nato pa zadovoljstvo, ker so rešili izziv. S tem tudi simbolično rešijo zagato škrata Urška in razkrijejo njegovo skrivnost.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

2.1 OPIS DEJAVNOSTI

Dejavnost sem nekajkrat izvedla med aktivnimi počitnicami z 11–15-letnimi učenci. Skupina 14-ih otrok se razdeli v tri skupine po 4–5. Idealno lokacijo za igro z velikim številom različnih drevesnih vrst na majhnem območju sem našla na privatni parceli (z dovoljenjem lastnika). Parcela, ki jo omejujejo cesta, reka in ograjena njiva, je poraščena s travo, na njej pa raste preko dvajset sadnih in gozdnih lesnih vrst (slika 4). Parcelo sem razdelila na 4 cone, označene z A, B, C in D (sliki 2 in 3), med katerimi so na terenu jasno vidne naravne ločnice. Na vsaki coni je vsaj 5 različnih dreves.



Slika 2: ortofoto posnetek parcele (vir: Geoprostor.net) z vrisanimi conami.



Slika 3: skica parcele za učence, razdelitev na cone.



Slika 6: pogled na parcelo v naravi (vir: osebni arhiv).

Vsaka skupina pri dejavnosti dobi:

- skico parcele z označenimi conami in mejami med njimi (slika 3),
- slikovno predlogo za določanje drevesnih vrst, ki vključuje imena dreves ter slike listov, lubja, plodov, cvetov, vejic, kot tudi številke drevesnih vrst, ki služijo izračunu končne šifre (slika 5),
- delovne liste z nalogami za vsako cono posebej (slika 6),
- pred koncem igre še navodilo/ključ za izračun šifre (slika 6),
- na koncu s ključavnico zaklenjen »zaklad« (slika 6).

ŠT.	VRSTA	LIST	PLOD	CVET	LUBJE	VEJICA
6	BELI GABER					
7	PRAVI KOSTANJ					

Slika 7: del slikovne predloge za določanje drevesnih vrst (viri slik: različne spletne strani).



Slika 8: delovni listi, ključ za izračun šifre in s ključavnico zaklenjeni »zakladi« za vsako skupino posebej (vir: osebni arhiv).

Učenci se najprej seznaniijo z navodili igre, nato pa za uvod v igro – kot je običajno za SP – prisluhnejo kratki zgodbi o škratu Uršku. (Povzetek: *Lokalno poznani škrat Uršek ima v svojem zaklenjenem zakladu shranjeno rajsko dobroto, a je pozabil šifro ključavnice. Pomagajte mu pridobiti izgubljeno šifro in izvedeli boste, kaj je rajska dobrota.*)

Vsaka skupina izžreba svojo barvo, dobi prvi delovni list in začne reševati naloge na svoji coni. Npr.: naloga lahko zahteva, da s pomočjo navodila znotraj cone poiščejo določeno drevo z določeno posebnostjo ali drugim prepoznavnim elementom in nato z uporabo slikovne predloge ugotovijo vrsto tega drevesa. Ali pa morajo najprej s pomočjo predloge določiti npr. 2 drevesi in med njima izbrati tisto, za katero velja določena lastnost, ki jo lahko opazijo itd. Do rešitve lahko pridejo, če natančno opazujejo okolico in poiščejo pravo drevo, nato pa dobro opazujejo in prepoznajo tudi določevalne znake za posamezno drevo (listi, lubje, plodovi ...) (slika 7).



Slika 9: učenci med reševanjem nalog (vir: osebni arhiv).

Odgovor pri vseh nalogah je vedno ime drevesa. Na delovni list z nalogami kot odgovor napišejo ime in pripadajočo številko drevesa, ki ju izpišejo s slikovne predloge. Ko rešijo vse naloge v prvi coni, mi pokažejo rešitve. Ker so rešitve števila, jih lahko sproti hitro pregledam. Opozorim jih na morebitne napačne odgovore, da lahko ponovijo reševanje posamezne naloge. Nato dobijo naloge za naslednjo prosto cono. Ker je parcela razdeljena na štiri cone, skupine pa so zgolj tri, je vedno ena cona prosta, s čimer preprečimo nepotrebno čakanje skupin.

Cilj je, da učenci vse naloge rešijo pravilno in na koncu uspejo odpreti zaklad. Ko rešijo naloge na vseh štirih conah, dobijo navodilo, ki predstavlja ključ za izračun končne številke – šifre, ki je za vsako skupino drugačna. Za izračun potrebujejo zgolj odgovore, zapisane v obliki števil in ne imen dreves. Učenci števila preračunajo po ključu za izračun šifre (slika 8). Rešitev s posamezne cone jih pripelje do enomestnega števila, rešitve z vseh štirih con skupaj pa jim razkrijejo štirimestno število, ki predstavlja končno šifro. Na koncu šifra npr. rumene skupine odklene ključavnico rumenega »zaklada«, v kateri se skriva simbolična, a zdrava nagrada – jabolčni čips, ki ga otroci preverjeno zelo radi jedo. To je posušen plod drevesne vrste, ki so jo spoznali že med reševanjem nalog. Učenci s tem izvedo, da je Urškova »rajska dobrota« jabolko: sadež iz raja, v katerem je skoncentrirano vse

dobro in nam prinaša zdravje. Z rešenim izzivom (odklenjeno ključavnico) so tako razkrili tudi Urškovo skrivnost.



Slika 10: učenci računajo končno šifro (vir: osebni arhiv).

2.1 INOVATIVNI DIDAKTIČNI PRISTOPI

Otrokom so rastline same po sebi dokaj nezanimive. Običajno reševanje nalog o rastlinah jih ne pritegne preveč, motivacija pa začne kmalu pojenjati. Če jim omogočimo drugačen način dela oziroma jim postavimo primeren izziv, bodo bolj motivirani tudi za reševanje nalog o rastlinah.

K večji motivaciji pri dejavnosti spoznavanja drevesnih vrst s pomočjo elementov SP prispevajo:

a) Igrifikacija:

Dejavnost je zastavljena tako, da jo učenci dojamejo predvsem kot igro in manj kot učenje. Učenci si pri delu zadajo doseči njim bolj zanimiv cilj, to je: »odpreti ključavnico« in ne: »v naravi prepoznati npr. 15 lesnih vrst«. A pri doseganju prvega cilja sočasno dosežejo tudi drugega. Poleg tega na koncu pričakujejo zmago, nagrado, dober občutek zaradi doseženega cilja. Nagrada je v našem primeru dvojna: pomembnejša nagrada je v obliki lastnega zadovoljstva ob uspehu, simbolična nagrada pa je v obliki jabolčnega čipsa.

b) Skrivnostnost:

V dejavnosti lahko prepoznamo tudi elemente skrivnostnosti. Otroci so radovedni, radi odkrivajo skrivnosti in rešuje skrivnostne izzive. Zanima jih, kaj pomenijo številke in šifre, kaj se skriva v »zakladu« s ključavnico, kako se bo razpletla zgodba ...

c) Izziv:

Končni izziv v igri predstavlja otrokom še dodatno motivacijo. Ko ga učenci razrešijo in odprejo ključavnico, čutijo notranje zadovoljstvo. Ker se med reševanjem izziva hkrati tudi učijo, lahko zaključimo, da so kljub učenju o rastlinah, ki ga načeloma ne marajo preveč, na koncu zadovoljni.

d) Aktivnost učencev:

Dejavnost spodbuja aktivno delo učencev, npr.: natančno opazovanje, iskanje v naravi, primerjanje ... Učenci pri tem delajo samostojno, v naravi se znotraj con poljubno premikajo, nimajo občutka nenehnega nadzora.

e) Narava:

Naloge so zastavljene tako, da učence usmerjajo v naravo, ki jih obkroža. Vse potrebne informacije za reševanje nalog lahko učenci poiščejo okoli sebe, tudi slikovna predloga jim je v pomoč zgolj v kombinaciji z opazovanjem dreves iz narave.

Otroci dobijo občutek, da ni nihče že na samem začetku v prednosti zaradi dobrega predznanja. K uspešnosti pri reševanju nalog namreč največ prispeva trenuten trud pri iskanju, opazovanju, primerjanju in določanju rastlin v okolici.

3 ZAKLJUČEK

Opisano dejavnost so učenci lepo sprejeli. Kljub utrujenosti in poletni vročini so naloge radi reševali, čeprav naravoslovne naloge med počitnicami običajno niso med učenci sprejete z naklonjenostjo. Pri delu so bili motivirani, ker so dejavnost dojeli predvsem kot igro in manj kot učenje o drevesnih vrstah. Pritegnila jih je skrivnostnost, ki jo pričara uporaba šifer, ključavnic, »zakladov«, kot tudi sam izziv – odkleniti ključavnico. Naloge so se jim zdele neobičajne, ker so bile povsem vezane na naravo okoli njih, radi so jih reševali med drugim tudi zato, ker so bili pri tem samostojni in aktivni. Ker lahko vsakdo najde iskane posebnosti v naravi, če se le potruži pri opazovanju, so imeli vsi otroci enake možnosti za uspeh, torej pri delu niso bili nujno uspešnejši tisti, ki imajo več predznanja o lesnih vrstah. Otroci so se skozi igro naučili nekaj novega o drevesih, z natančnim opazovanjem narave in iskanjem določenih detajlov v njej pa so hkrati razvijali tudi večino opazovanja narave, kar je zelo dobrodošlo za današnje otroke, ki so preveč okupirani s sodobno tehnologijo. Poleg vsega so bili učenci ves čas v naravnem okolju, kjer so lahko konkretno spoznali, da zmoremo v naravi zabavno preživeti čas tudi brez posebnih pripomočkov, saj nam narava nudi in skriva marsikaj, če le znamo dobro opazovati.

Dejavnost kot celota je prenosljiva tudi na druge lokacije, a ker se morajo naloge navezovati na okoliško naravo, je potrebno za izvedbo na drugi lokaciji naloge prilagoditi tako, da vključujejo tam prisotne lesne vrste. Še bolj kot v gozdu se mi zdi primerno dejavnost izpeljati v mestnem parku, kjer je velika raznolikost drevesnih vrst. V primeru dela z zelo veliko skupino, bi lahko dejavnost preizkusili tudi brez prazne cone, torej bi bile skupine ves čas prisotne na vseh conah. Pri šolskih skupinah bi bilo učence bolje razdeliti v manjše skupine.

Dejavnost lahko prilagodimo tudi tako, da vanjo vključimo drugo primerno vsebino, npr. spoznavanje zdravilnih rastlin v urbanem okolju, v okolici šole itd. Za samostojno iskanje rastlin so otrokom v tem primeru lahko v pomoč predvsem »predmeti«, ki se nahajajo v neposredni bližini rastlin (npr.: ograja, drevo, kamen, kandelaber ...).

4 VIRI IN LITERATURA

Wikipedija, prosta enciklopedija. (b. d.). *Soba pobega*. https://sl.wikipedia.org/wiki/Soba_pobega
[3. 5. 2024]

Piso. (b. d.). *Občina Črnomelj*. <https://www.geoprostor.net/piso/ewmap.asp?obcina=crnomelj>
[3. 5. 2024]

V GOZD PO ZNANJE ZA ŽIVLJENJE

Simon Podboršek, OŠ Mengeš

POVZETEK

Načrtovanje pouka, ki poteka v naravi, je za učitelja svojevrstni izziv. Veš, da je v okolici mnogo zunanjih dejavnikov, ki jih ne moreš niti predvideti niti odstraniti. Sprejeti moraš, da je to izziv, ki se ga je potrebno lotiti drugače, da dosežeš zastavljene cilje. Projekt Gozd, ki ga vsako leto izvedem s svojimi petošolci, sem letos še bolj umestil v gozd. S tem sem učencem omogočil izkustveno učenje, svobodo gibanja in ustvarjanja ter delo v naravnem okolju. Gozd je izjemno učno okolje, ki ga je pametno in potrebno izkoristiti. Upam in verjamem, da vedno več učiteljev uporablja naravo kot najboljšo učilnico za življenje.

V prispevku vam bom predstavil delo, ki smo ga opravili v slabih dveh mesecih. Od preprostega prehoda do skrbno vodenega opazovanja narave so učenci pridobili znanje, ki ga bodo znali uporabiti v vsakdanjem življenju. Izkazali so se kot hvaležni, pomembni in dobri soustvarjalci naše zgodbe.

Ključne besede: diskusija, dobra motivacija, gozd, izkustveno učenje na prostem, podnebne spremembe

1 UVOD

Osnovna šola Mengeš stoji neposredno pod Gobavico (Slika 1). Gobavica je vzpetina, visoka 433 m, porasla z gozdom, prepletena s pohodnimi potmi, obogatena s tablamami za prepoznavanje dreves, opremljena s »športnimi postajališči«, na vrhu pa je koča.



Slika 1: OŠ Mengeš - šola pod Gobavico.

V petem razredu vsako leto izvedemo naravoslovni dan na temo gozdnih dreves, kjer je glavni prostor gozd na Gobavici. Že več let gozdu in gozdnim drevesom namenim več kot en sam naravoslovni dan. Tudi letos sem skupaj s svojimi učenci izvedel projekt na to temo, ki je trajal slaba dva meseca, v resnici pa se še niti ni končal, saj smo redni obiskovalci gozda. Letos sem dodal tudi prepoznavanje vpliva gozda na vremenske spremembe in vpliv podnebnih sprememb na gozd. Prav je, da učenci že kmalu izvejo, da gozd niso samo drevesa in živali ampak, da kot drugi največji ekosistem, še kako močno vpliva na cel planet.

2 VSI V GOZD

Bilo bi škoda, da učitelji ne bi izkoriščali skoraj idealnega šolskega okoliša, zato je pod Gobavico in na njej v dopoldanskem času videti veliko učencev, od najmlajših do najstarejših, in njihovih učiteljev. Celo prvi športni dan prvošolčkov je rezerviran za pohod na ta hrib.

V petem razredu, ko učencem sam vzpon ne predstavlja več napora, Gobavico uporabimo kot najboljšo učilnico, kjer pri učenju spontano sodelujejo vsi čuti. Gozd slišimo, vidimo, tipamo, vonjamo (Slika 2). Vemo, da ljudje sprejemamo informacije preko vizualnih, avditivnih in kinestetičnih kanalov. Učenje v naravi nudi vse tri možnosti, zato je pomembno, da se učitelj tega zaveda in zna to izkoristiti v prid učencem in sebi. Na tak način učenja se učenci tudi najbolje odzovejo.



Slika 2: Raziskovanje gozda.

Lani nam je jesen postregla z daljšimi obdobji lepega vremena. Učenci so se navadili na šolski ritem, vendar sem v učilnici opazil precej nemira. Proti koncu pouka so učenci že prav težko sedeli na svojih mestih. Zame je bil to znak za premik, za spremembo delovnega okolja. V oddelku je 21 učencev in že pred leti sem spoznal, da učenci danes pač ne mirujejo in poslušajo samo zato, ker jim je učitelj tako ukazal. Odpeljal sem jih v gozd, na Gobavico.

2.1 SPREHOD

Začeli smo s sprehodom (Slika 3). Dogovorili smo se le osnovnih pravili glede varnosti, drugih navodil jim še nisem dal. Učenci so na sprehodu uživali, klepetali, bili celo preveč glasni. Ob prihodu na cilj sem jim naročil, naj sedejo na nogometne tribune pod hribom in nadaljeval se je pouk.

Naročil sem jim, da izrazijo svoja občutenja glede tega sprehoda. Zanimalo me je, če so se kaj naučili na tej poti, se spomnijo, koga vse smo srečali, če so videli kaj nevsakdanjega, zanimivega, če so karkoli opazil. Večinoma so povedali le to, da je bilo super, ker so bili zunaj in ni bilo treba »nič delati«. Rekli so, da so videli drevesa in se celo sami malo nasmihali svojim odgovorom. Želel sem več in spodbudil sem jih k bolj poglobljenemu razmišljanju. Imeli so kar nekaj težav, saj niso imeli občutka, da je bil sprehod po gozdu namenjen opazovanju. Gledali seveda so, niso pa veliko videli. Počasi pa so po premisleku prihajali še drugi odgovori: Eno podrto drevo je bilo na poti. Ene vijoličaste rože so bile med suhimi listi. Mrtva miš je ležala sredi poti ...



Slika 3: Na sprehodu

Potreboval sem ravno take iztočnice, da smo lahko začeli debatirati o odmiranju, podrastu, živalih, gozdnem bontonu... Prijetno je bilo poslušati, koliko znanja učenci že imajo, nekaj razlage pa sem dodal tudi sam. Bil sem zadovoljen z opravljenim delom, z aktivnostjo učencev in tudi oni so bili videti sproščeni in zadovoljni. Pred odhodom v učilnico sem jim dal neobvezno nalogo, naj v knjigah ali na spletnih straneh najdejo kakšen posebej zanimiv ali nenavaden podatek o gozdu, do ga bodo lahko predstavili pri pouku.

2.2 PODATKI O GOZDU

Že naslednji dan je nekaj učencev povedalo, da so opravili nalogo. Spet smo šli v gozd, tokrat s pripravljenimi zanimivostmi. Imeli so podatke o: najdebelejšem kostanju v Sloveniji (Gašperjev kostanj, 300 let, višina 18 m, obseg 11 m), najvišji smreki v Sloveniji (62 m, Ribniško Pohorje), najdebelejši lipi v Sloveniji (Najevska lipa, 13.5 m, 700 let) in najstarejšem slovenskem drevesu (macesen, 800-1000 let, Zgornjesavska dolina).

Učenci so se čudili podatkom in meritve smo primerjali z drevesi, ki so nas obkrožala. Ker sem predvideval, da bodo učenci zanimivosti enačili z rekordi, sem imel tudi sam pripravljenih šest vsebinsko drugačnih, zahtevnejših trditev, ki jih bom predstavil v nadaljevanju. Tokrat sem namenoma izbral nalogo, ki bo zahtevala več truda. Želel sem, da najprej sami poiščejo podatke, da povprašajo starše, da iščejo v knjigah in po spletu. Jasno, da vsi učenci ne bodo mogli enakovredno opraviti naloge, zato je dobilo listek z isto trditvijo več učencev. S skupnimi močmi bomo lažje prišli do zelenega rezultata. Vsak učenec je izbral listek z eno trditvijo in navodili za domače delo. Za nalogo so imeli teden dni časa.

2.2.1 Trditve

Prebral sem informacije, ki so jih učenci pridobili in zapisali. O trditvah smo se temeljito pogovorili in jih zapisali (Preglednica 1). Trditve sem namenoma oblikoval tako, da sem lahko učence skozi pogovor popeljal do vsebin o povezavi gozda s podnebnimi spremembami. Kar sem zapisal v preglednico, so učenci izbrskali sami.

Preglednica 1: Razlaga trditev

Trditve	Razlage učencev
Gozdovi so pljuča Zemlje.	Drevesa dihaajo. V naravo »izdihnejo« kisik. Kisik potrebujejo vsa živa bitja.
Gozdovi poskrbijo, da se ozračje ne segreje preveč.	Kjer je veliko gozdov, drevesa vsrkajo več ogljikovega dioksida. Na tak način upočasnijo segrevanje ozračja.
Gozdovi preprečujejo poplave.	Dežne kapljice potrebujejo za pot od vrha drevesa do tal precej časa. Tako se zemlja ne more prehitro napojiti z vodo.
Gozdovi nas ščitijo pred usadi in plazovi.	Krošnje oslabijo veter. Debla zaustavijo gibanje prsti ali snega. Korenine utrjujejo teren.
Gozdove je potrebno obnavljati.	Prekomerno sekanje gozdnih dreves povzroča neugodne podnebne spremembe. V poškodovanih gozdovih se hitro razmnožijo škodljivci, ki naredijo dodatno škodo.
Gozdovi zmanjšujejo onesnaženost zraka.	Drevesa iz zraka odstranjujejo škodljive delce. Delujejo kot zračni filter. Zmanjšujejo onesnaženje s hrupom.

2.3 NARAVOSLOVNI DAN

Učenci so se zelo veselili naravoslovnega dne, saj bodo skoraj cel pouk preživeli izven učilnice. Takšen dan od učitelja zahteva natančen načrt, saj ima zunanje okolje mnogo dražljajev, ki odvrnejo otrokovo pozornost.

Najprej smo imeli vajo v razredu. Učencem sem razdelil liste z razpredelnico, v katero so morali zapisati ime drevesa in njegovega ploda, ki sem ga prikazal na diapozitivu. S tem sem dobil informacijo o njihovem predznanju. Rešitve sem pregledal medtem, ko so se pripravljali za delo na terenu. Predznanje je bilo zelo različno. Učenci so zapisali od nič do osem pravih odgovorov.

V gozd smo vzeli nahrbtnike, risalne liste in voščenke ter nekaj šiviljskih metrov. Odpravili smo se od drevesa do drevesa (Slika 4). Poimenovali smo vsako od dvanajstih dreves, natančno preučili liste, poiskali plod in otipali deblo. Vsak učenec je imel priložnost slišati, videti in otipati. Povedal sem tudi informacije o trdoti lesa, o uporabi, o cvetenju, o rastišču (Burnie, 2011).

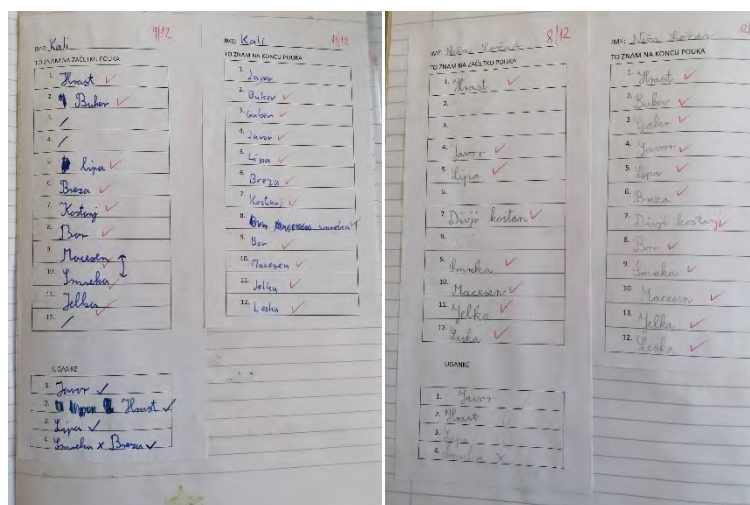


Slika 4: Od drevesa do drevesa

Preden smo se odpravili do naslednjega drevesa, so učenci dobili navodilo za neobvezno vmesno nalogo. S tem sem poskrbel, da pouk v naravi ni bil enoličen. Vmesne naloge so bile naslednje: tecite do tribun in se povzpnite do zadnje vrste ter sonožno skačite navzdol, tecite do prvega razpotja in se skrijte za drevo, po prstih hodite po poti do drevesa na katerem je markacija, ustavite se pri prvem iglavcu, ki ima izrazito hrapavo, razbrazdano in sivo deblo, s tal poberite tri različne plodove dreves, previdno utrgajte ali poberite tri različne liste dreves, objemite drevo po izbiri in mu zašepetajte svoje ime, izmerite obseg najdebelejšega drevesa v okolici, narišite lubje drevesa po izbiri s pomočjo voščenke in papirja.

Ko smo na podroben način spoznali vseh dvanajst izbranih vrst dreves, je minil že kar precejšen del dopoldneva. Učenci so bili razigrani, glasni in veseli. Skupinsko delo in dinamika skupine težko ustvarita pogoje, ki bi dopustili gozd tudi slišati. Pomembno je, da dobijo učenci tudi to izkušnjo, zato smo pred odhodom v učilnico izvedli dejavnost umirjanja in sprostitve »prisluhnimu naravi«. Na travniku so poiskali vsak svoj prostor, sedli na jopice ali nahrbtnike in prisluhnili glasovom iz okolice. Začetek je bil težak, saj se jim je zdelo smešno, ko so z zaprtimi očmi in usti sedeli in »samo« poslušali. Zdržali so le nekaj sekund. Na koncu jim je uspelo poslušati nekaj minut in po tihem pogovoru o prepoznavanju zvokov smo odšli v učilnico.

Po kratkem odmoru sem ponovno izvedel uvodno vajo poznavanja dreves (Slika 5). Dobili so novo razpredelnico, gledali so iste diapozitive in prepoznali bistveno več dreves, kot na začetku dne.



Slika 5: Poznavanje dreves (prej in potem)

2.3.1 Delo v razredu

Material, ki so ga učenci nabrali v gozdu (Slika 6) smo v razredu uredili. Najprej smo poravnali in obtežili liste ter razvrstili plodove. Sledilo je opazovanje listov. Naročil sem jim, da razvrstijo liste po podobnosti. Pozorni naj bodo na rob lista, listne žile in velikost (Burnie, 1988, str. 26). Pogovarjali smo se, zakaj so razvrstili liste tako, kot so jih. Ni jim bilo težko ubesediti svojih odločitev, saj so imeli liste pred seboj. Nekateri učenci so jih razvrstili po velikosti, nekateri po nazobčanih ali ravnih robovih. List divjega kostanja je bil vedno posebej, iglice so bile na svojem kupčku. S konkretnim materialom so se učenci naučili, da poznamo enostavne in sestavljene liste ter iglice. Največ časa smo namenili enostavnim listom, saj jih je bilo tudi največ. Dobro so že znali določiti, kateri vrsti drevesa pripada posamezni list. Primerjani smo tudi iglice in natančno preučili razlike med macesnovimi in borovimi iglicami, ter med iglicami jelke in smreke (Zauner, 1988).



Slika 6: Nabiranje plodov

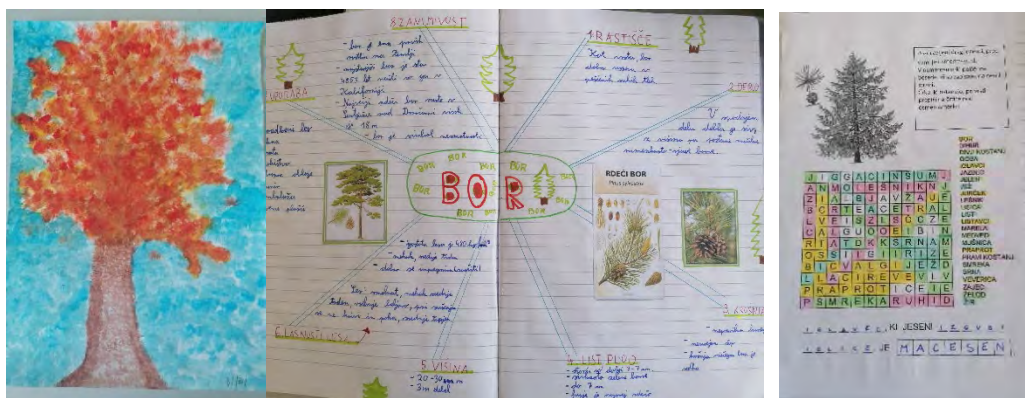
Tudi plodove so razvrščali po svojih kriterijih. Najprej so jih razvrstili na dva kupčka, po užitnosti. Nadaljevali so z razvrščanjem po zunanji podobnosti. Na enem kupčku so bili plodovi bukke, pravega

in divjega kostanja, na drugem so bila krilata semena javorja, gabra in lipe, na tretjem semena hrasta in leske in na svojem kupčku storži.

2.3.2 Delo po skupinah

Naslednje tri ure naravoslovja sem namenili delu po skupinah (Slika 7). Učence sem razdelil v pet skupin, vsi so morali opraviti vseh pet nalog:

- Miselni vzorec: Izberi eno drevo in nariši miselni vzorec o njem.
- Delovni listi: S pomočjo usvojenega znanja in literature izpolni delovne liste.
- Trditve: Zapišite informacije, ki ste jih našli v zvezi s posamezno trditvijo.
- Jesensko drevo: Naslikaj jesensko drevo.
- Reši osmerko. Besede uporabi v smiselni povedih.



Slika 7: Izdelki učencev po delu v skupinah.

2.3.3 Vremenski ekstremi

Lansko poletje je tudi naš kraj doletela ujma o kateri nismo že dolga leta razmišljali. Poplave, ki so prizadevale velik del Slovenije, so poškodovale tudi Mengeš in žal, tudi našo šolo. Poleg poplav, je v preteklosti veliko škode v gozdu povzročil tudi žledolom, o katerem sem učencem govoril ob prikazovanju slik. O žledolomu so učenci vedeli zelo malo. Pri naravoslovju smo se naučili, da znanstveniki že več desetletij opozarjajo na klimatske spremembe. Ravno zaradi tega smo priča pogostim hudim vremenskim ujmam, več je škodljivcev in bolezni. Drevesa pa so stoletne rastline, ki ne morejo hitro zapustiti rastišča.

Učenci so sklepali, da lahko ohranitev gozda v veliki meri organizira človek, s pogozdovanjem in gospodarnim ravnanjem. Čudili so se podatku, da se lahko drevesa »preselijo« na področja, ki jim za rast bolj odgovarjajo. Z podvprašanji sem učence popeljal do spoznanja, da se drevesa lahko »preselijo« le tako, da vzklijejo nova semena, ki zrastejo v novo drevo (Burnie, 1988, str. 40). Premaknejo se lahko tako daleč, kot ponese seme iz katerega zraste nova rastlina, kar še zdaleč ni dovolj, da bi se drevesna vrsta izognila podnebnim spremembam. Tako smo ugotovili, da se lahko drevesa na spremembe prilagodijo ali delno prilagodijo, v najslabšem primeru pa izginejo. Pri obnovi gozda po naravni poti lahko opazimo spremembe v obdobju petdeset let, kar se je učencem zdelo zelo dolgo.

Učenci so trdili, da lahko na ohranitev gozda v veliki meri vpliva človek. Govorili smo o pomenu pogozdovanja in o izbiri primernih sadik (Gozdarski inštitut Slovenije, [video]). Dogovorili smo se, da bomo ob naslednjem sprehodu nabrali nekaj semen in jih posadili v lončke. Mogoče nam uspe vzgojiti mladiko gozdnega drevesa.

3 ZAKLJUČEK

Po opravljenem delu sem dobil potrditev, da se učenci radi učijo, če je prisotna dovolj dobra motivacija in spodbudno učno okolje, ki je bil v mojem primeru gozd. Čeprav smo opravili količinsko veliko dela, učenci niso bili naveličani, saj sem poskrbel za sprostitev in raznolikost dejavnosti. Poleg tega so sodelovali toliko, kot so zmogli in znali. Skupinska dinamika jih je pritegnila k sodelovanju in manj sposobni ali manj zainteresirani učenci nikoli niso bili zaradi tega neposredno izpostavljeni. Poleg omenjenega, je zelo pozitivno vplival tudi čas trajanja projekta. Učenci so imeli dovolj časa, da so se lahko pripravili na delo in niso občutili pritiska, da nekaj morajo napraviti. Učenci, ki so dodatne naloge opravili, so motivirali tudi ostale k sodelovanju.

4 VIRI IN LITERATURA

Bournie, D. (1990). *Drevesa*. Pomurska založba.

Bournie, D. (2011). *Drevo: od drobnega semena do mogočnega gozda*. Učila international.

Zauner, G. (1988). *Sprehodi v naravo: iglavci*. Cankarjeva založba.

Gozdarski inštitut Slovenije (28. 1. 2021). Gozd in podnebne spremembe, RTV SLO 1 [video]
<https://365.rtv slo.si/arhiv/dokumentarni-filmi-in-oddaje-izobrazevalni-program/174685900>

ISKANJE IZGUBLJENE PRAVLJICE

Anja Podojsteršek, Osnovna šola Gradec, POŠ Jevnica

POVZETEK

Gozd nam daje neskončno možnosti za raziskovanje, ustvarjanje, učenje ter izvajanje različnih aktivnosti, ki bi jih drugače izvedli v razredu. Moji učenci zelo radi ustvarjajo, rišejo in pripovedujejo zgodbe. Seveda pa jim je blizu tudi igranje igrice na tablicah in telefonih. Razmišljala sem, da bi združili vse to v nekaj koristnega in zanimivega. Zato sem pripravila kulturni dan na temo izgubljenih pravljič. S tretješolci smo se odpravili v gozd na nekakšen lov za skritimi pravljičami. V gozdu ima domišljija prosto pot in čas teče drugače.

Kulturni dan je bil razdeljen na več delov. Ob prvem obisku gozda, so otroci v skupinah in po postajah, ki so bile obešene na drevesih, iskali svojo pravljičico. Na eni postaji so našli glavnega junaka, nato dogajalni čas in prostor, čudežne predmete, ostale nastopajoče v pravljič ter rdečo nit pravljič. Pravljičico so potem zapisali, jo vsebinsko dodelali in oblikovali.

Zaradi dolgotrajno slabega vremena, smo naš planiran drugi obisk gozda, morali izvesti v učilnici, kjer so po skupinah pravljične junake in predmete narisali oz. naslikali. Slike smo naslednjič odnesli v gozd in jih v gozdu s pomočjo telefonov in tablic fotografirali v dogajalnem času in prostoru. Ob zadnjem obisku gozda je sledilo snemanje pravljič z zvoki gozda ter nato montiranje pravljič na računalniku v končno obliko.

Iskanje pravljič je bilo več kot uspešno, saj so bili učenci ob končnem izdelku navdušeni. Uporaba moderne tehnologije jih je motivirala in naučila, da so telefoni in tablice, poleg igranja igrice, uporabni še za marsikaj koristnega.

Ključne besede: fotografiranje, gozd, kulturni dan, pravljičice, skrivnostnost, snemanje

1 UVOD

»Naša gozdna učilnica«, kot pravimo mi našemu skritemu gozdnemu kotičku, nam je tudi ob tem kulturnem dnevu dala možnost za ustvarjanje in učenje v gozdu. Vse več učencev vedno več časa preživi pred zasloni, zato je toliko bolj pomembno, da jim vsaj v šoli omogočimo več gibanja, druženja in učenja v naravi. Razred sem prevzela v mesecu marcu zaradi daljše bolniške odsotnosti razredničarke. Organizacijsko jim je manjkalo še en kulturni dan. Pri načrtovanju tega kulturnega dne, sem izhajala iz interesov otrok. Opazila sem namreč, da radi rišejo in sestavljajo zgodbe. Seveda jim je velik interes tudi igranje igrice na telefonih in tablicah. Zato sem se kar hitro odločila, da bomo združili kulturo, naravo in moderno tehnologijo v en dan dejavnosti. Tako sem pripravila kulturni dan na temo: »Iskanje izgubljenih pravljič«. Organizacijsko je sicer potekal v več dneh, saj so vsebine, ki sem jih pripravila, zahtevale več časa. Vključili smo več različnih predmetov od slovenščine, likovne umetnosti, športa do glasbe ter računalništva.

2 ISKANJE IZGUBLJENE PRAVLJICE

2.1 IZVEDBA KULTURNEGA DNE

Otroci so v šolo prišli pripravljeni na dan dejavnosti. Že vnaprej sem jih seznaniła, da potrebujejo primerno obutev in oblačila ter da bomo imeli pouk oz. kulturni dan v gozdu. Navdušenje je bilo seveda veliko. Čeprav v gozd hodimo kar pogosto, se mi je zdelo smiselno, da ponovimo pravila gozdnega bontona. Nato smo se že v razredu razdelili v skupine. Določila sem samo učenca, ki zelo dobro in hitro piše, nato sem dovolila, da si sami izberejo še dva oz. tri sošolce, ki bodo z njim v skupini. Želela sem namreč, da je sodelovanje res maksimalno izkoriščeno, brez prepiranja in s skupnimi interesi.

Na obronku gozda jih je pričakala tabla z napisom: »Iskanje izgubljene pravljice«. Za motivacijo sem s skrivnostnim glasom napovedala, da so se v gozdu izgubile pravljice in da jih bodo danes oni poiskali in se podali na lov za izgubljenimi pravljicami. V pomoč so jim bili listki, ki so obešeni na drevesih:

- Prisluhni zvokom gozda.
- Poišči gozdne stvari, s katerimi lahko ustvariš zvok in jih vključi v pravljico.
- Kdaj in kje se dogaja pravljica?
- Kakšni čudežni dogodki so se zgodili v pravljici?
- Kdo je glavni junak pravljice?
- Kdo vse, poleg glavnega junaka, še nastopa v pravljici?
- Ali je v pravljici kakšen čudežni predmet?

Nato so imeli učenci prosto, da so se sprehajali med drevesi, se pogovarjali, dogovarjali in iskali svojo pravljico. Postaje z listki so lahko obiskali v poljubnem vrstnem redu. Ko so končali so prišli do mene, da so mi povedali, kdo nastopa v pravljici, kje, kakšen je čudežni predmet in glavno dogajanje. Pri tem sem jih usmerjala s podvprašanji, da so razvili pravljico v smiselni celoti. Nato so si našli prostor v gozdu, kjer so pravljico zapisali, jo oblikovali in dokončali.

Dan je kar hitro minil in vrniti smo se morali v resničnost. Naše pravljice v tem dnevu še niso bile zaključene. Predvidevali smo še več obiskov gozda.



Slika 1: Iskanje izgubljene pravljice, Anja Podojsteršek



Slika 2: Ustvarjanje in iskanje pravljic, Anja Podojsteršek

2.2 DRUGE DEJAVNOSTI V GOZDU

Zaradi slabega vremena smo bili primorani eno dejavnost izvesti v učilnici. Želeli smo, da bi naše pravljичne junake naslikali v gozdu z gozdnimi oz. naravnimi barvami, vendar je vmes poseglo daljše obdobje slabega vremena. Pravljичne junake smo zato naslikali kar v učilnici in jih ob naslednjem obisku gozda odnesli s seboj. Učencem sem dovolila, da v šolo prinesejo telefone oz. tablice, ki smo jih uporabili za fotografiranje pravljичnih junakov v dogajalnem času in prostoru.

Tukaj sem za pomoč prosila starše. Skupaj s starši so otroci potem doma izbrali fotografije, ki so bile primerne in so želeli, da jih vključimo v zgodbo, in mi jo poslali na elektronsko pošto. Tako je bilo organizacijsko meni malo lažje potem dodati slike v ustrezno zaporedje.

Ob naslednjem obisku gozda, in hkrati tudi našem zadnjem, smo pravljici dodali še zvok. Posneli smo »branje« in zvoke gozda (pokanje palic, šumenje listja, hoja po listju, oglašanje živali...). Ker smo snemali s telefoni, je bilo treba res veliko sodelovanja, saj se je ob najmanjšem zvoku sošolcev, morale snemanje ponoviti.

2.3 UPORABA MODERNE TEHNOLOGIJE

Poleg telefonov in tablic, ki smo jih uporabili za fotografiranje in snemanje, smo na koncu morali na pomoč poklicati učitelja računalništva, da nam je pomagal poiskati program, s katerim smo potem naše pravlјice spravili v končno obliko. Učenci posamezne skupine so sodelovali z učiteljem računalništva pri oblikovanju njihove pravlјice. Motivacija učencev in zadovoljstvo ob končnem izdelku je bilo nepopisno. Pravlјice smo shranili na ključek in jih bomo predvajali staršem na zadnjem roditeljskem sestanku.

2.4 NAŠE PRAVLJICE

V nadaljevanju naj vam predstavim nekaj naših pravlјic, ki so nastale ob našem kulturnem dnevu v gozdu. Pri pisanju pravlјic sem jih samo usmerjala, da niso pozabili, da mora imeti pravlјica uvod, jedro in zaključek. Samih značilnosti pravlјice ni bilo potrebno veliko ponavljati, saj jih učenci že zelo dobro poznajo.

2.4.1 Prijazni divji prašič

Nekoč pred davnimi časi je živel divji prašič Lenk. Ko je hodil po gozdu, je našel nekaj svetlečega v travi. Ugotovil je, da je to redka zlata kislica, ki jo je zelo težko najti. Raste samo v najbolj skritih kotičkih gozda. In jo je pojedel. Zlata kislica mu je dala moč, da je začel leteti in je lahko postal neviden. Letel je nad gozdom in po nekem času je pristal na tleh. Ko je hodil nazaj proti svojemu domu, je srečal prijatelje. Srnjaka, srno, zajca, jelena, rakuna in veverico. Nato so zaslišali glasno pokanje. To so bili ljudje, ki so lovili živali. Lenk je ugotovil, da ima še malo zlate kislice v žepu svojih hlač. Ponudil jo je prijateljem. Tudi oni so postali nevidni. Skrili so se za drevo in ko so se ljudje približali so se začeli glasno oglašati. Vsak s svojim zvokom. Ljudje so se prestrašili in zbežali. Na koncu so živali zadovoljne odšle domov na toplo večerjo. To je bila zgodba o prijaznem divjem prašiču Lenku.

2.4.2 Čarobna kapica

Nekoč je živel majhen škratek Jurček. Rad se je igral z drugimi škratki. Imel je čarobno kapico, ki se je lahko napolnila z vodo. Njihovi sovražniki so bili ljudje. Nekega poletnega dne, so ljudje prišli sekati drva za kres. To je njihova navada. Škratje so slišali, da bodo posekali drevesa. Ko je Jurček tekkel, da bi prišel na varno, je izgubil čudežno kapico. Ko se je zvečerilo, so se ljudje zbrali za kres. Takrat je Jurček opazil, da je izgubil kapico. Škrat Jurček in škrat Miha sta jo šla iskat. Miha jo je opazil med koreninami drevesa. Začelo je zelo pihati in odlomila se je veja drevesa. Padla je Mihcu na nogo. Ogenj od kresa pa se je zaradi vetra razširil do gozda. Mihec je rekel Jurčku: »Pojdi po kapico in reši gozd!«. Jurček je zgrabil kapico z vodo, pogasil ogenj in tako rešil gozd. Nato je rešil še Mihovo nogo izpod veje.

Škratki so nato mirno živeli v gozdu. Kaj pa se je zgodilo z ljudmi, ne vemo.

2.4.3 Drakula in Sam

Nekoč je živel Sam, ki je imel dragulj, ki je prinašal srečo. Zato je bil Sam najsrečnejši človek na svetu. Ko je Sam odšel v gozd, mu je dragulj padel iz žepa. Ptički so lepo prepevali, palice so pokale in listi so šumeli. Drakula se je spet zbudil iz svojega stoletnega spanca. Prišel je iz jame, se pritegnil in zavohal kri ljudi. Nato je odšel v gozd. Našel je dragulj, ki je ležal na tleh pod listi. Nanj je skozi listje posijal sončni žarek. Drakula ni vedel, da če dragulj pride v napačne roke, se odpre portal v drevesni luknji, ki te odpelje naravnost v zapor. Dotaknil se je dragulja in potegnilo ga je v portal. Sam je takoj zaslišal zvok. Ampak, ko je Sam prišel na kraj, ni našel nikogar. Našel pa je dragulj. Od takrat ni bilo več Drakule, saj je pristal v zaporu. Sam je sedaj zagotovo še živ. Dragulj pa je sedaj pristal v muzeju. Portala že dolgo nismo videli, ker dragulj ni bil ukraden. Drakula pa je pristal v zaporu za zlobneže.

3 ZAKLJUČEK

Naš kulturni dan, ki je trajal v več etapah, je bil seveda več kot uspešen. Otroci so uživali ter bili nad končnim izdelkom navdušeni in nanj ponosni. Vsak naš obisk gozda je bilo posebno doživetje. Otroci so se ga zelo veselili. Bilo pa je treba veliko organizacijskega prilagajanja in dogovarjanja. Pri rednem pouku smo za obisk gozda izkoristili ure športa, glasbene in likovne umetnosti, da smo lahko dokončali pravljice. Potrebovali smo tudi sodelovanje in pomoč staršev, da so nekaterim otrokom posodili telefone, ter skupaj z njimi pošiljali fotografije na mol elektronski naslov. Ter na koncu pomoč računalničarja, ki je tudi moral prilagoditi svoje obveznosti, da nam je pomagal zaključiti naše pravljice. V prihodnosti se želim sama naučiti montirati filmček, saj bi s tem vsaj računalničarju prihranila čas. Zato verjamem, da bom ob naslednjem podobnem projektu to tudi sama izvedla.

4 VIRI IN LITERATURA

A. Lesnik, B. Marentič Požarnik, P. Simončič. (2019). *Priročnik za učenje in igro v gozdu*. Gozdarski inštitut Slovenije. Založba Silva Slovenica.

L. Baričič. (2018). Danes se učimo zunaj, priročnik za dejavnosti v naravi. Center šolskih in obšolskih dejavnosti.

Zavod za gozdove Slovenije. (b. d.). *Gozdni bonton*.

http://www.zgs.si/fileadmin/zgs/main/img/CE/Javnost/Skrbno_z_gozdom/Gozdni_bonton_2019_SLO_za_tisk.pdf

GOZD JE LAHKO UČILNICA

Maša Primožič, OŠ Mengeš

POVZETEK

Z učenci prvega razreda smo za eno dopoldne obiskali gozd. Primeren kraj za pouk smo poiskali v okolici šole, kjer je v Mengšu letno gledališče in kjer imajo taborniki svoj taborniški dom. Za dober začetek dneva smo se na poti do naše učilnice na prostem razgibali s kratkim tekom. Cilj našega dne je bil spoznati zgodbo Frana Levstika: Kdo je napravil Vidku srajčico ter jo na različne načine poustvarjati. V sklopu književnosti sem učencem ob listanju slikanice najprej prebrala zgodbo. Kasneje so učenci s pomočjo skrivnostnih namigov iskali slike iz zgodbe, jih na vrh s kljukicami izobesili v pravilnem zaporedju, zgodbo obnovili in jo na koncu na velikem odru letnega gledališča zaigrali svojim sošolcem. Čas izven učilnice smo izkoristili tudi tako, da smo iskali različne naravne materiale in z njimi poustvarjali zgodbo. Učenci so domiselno nizali in sestavljali najdene dele naravnih materialov in nastali so inovativni napisi in talne slike. Ta dan smo v celoti preživeli v objemu narave. Učenci so aktivno sodelovali pri izvedbi pouka. Po končani dejavnosti so učenci povedali, kaj jim je bilo ta dan všeč oziroma katero od dejavnosti so si najbolj zapomnili. Odzivi so bili spodbudni, pozitivno naravnani, zato se bomo še naprej vračali po znanje v naravo.

Ključne besede: dramatizacija, gibanje, inovativni pristopi, Kdo je napravil Vidku srajčico, književnost, učenje na prostem, učenje v naravi

1 UVOD

Učenci v času pouka za šolskimi klopmi presedijo vse preveč časa. Tudi popoldan doma pogosto obsedijo pred televizorjem ali drugimi ekrani. Prehod iz vrtca v šolo je za otroke lahko stresen in naporen, zato se mi zdi pomembno, da učitelj učencu ponudi razgiban, inovativen pouk, tako v učilnico, kot izven nje. Na tem mestu še posebej poudarjam pomen gibanja. Pouk mojih prvošolcev poteka tako, da se učenci vsak dan v učilnici učijo preko gibalnih dejavnosti. Vsak dan imajo pol ure aktivnega odmora zunaj, ob lepem vremenu pa se v okolici šole tudi veliko učimo. Skribe Dimec (2014, str. 80) navaja, da za pouk na prostem obstaja veliko različnih razlogov. Med drugim:

- omogoča učencem realno, pozitivno izkušnjo,
- izboljša fizično in mentalno zdravje učencev,
- poveča motivacijo, navdušenje, samozavest učencev, manj je težav z motnjami pozornost,
- izboljša vedenje učencev v razredu (timsko delo, povezanost skupine itd.),
- poveča ročne spretnosti, koordinacijo, ravnotežje učencev, manj je poškodb,
- izboljša učne dosežke,
- omogoča socialni razvoj (sodelovanje, zaupanje itd.),
- spodbuja individualne učne metode,
- poveča skrb in odgovornost za okolje (vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj),
- omogoča medpredmetno povezovanje.

Namen dejavnosti, ki so opisane v nadaljevanju, je bil aktivno preživeti ure slovenščine (književnost) in likovne umetnosti v naravi, na svežem zraku ter hkrati slediti ciljem iz učnega načrta. Rdeča nit našega učenja je bila Zgodba Frana Levstika: Kdo je napravil Vidku srajčico, pri vsem tem pa sem poskušala učencem ponuditi inovativne pristope k učenju.

Pri dejavnosti, sem zasledovala sledeče cilje iz Učnega načrta:

- Učenec posluša in razume pripovedovanje/branje umetnostnega besedila.
- Po poslušanju (gledanju) odgovori na učiteljeva ustna vprašanja o bistvenih podatkih – kdo so književne osebe (Videk, jagnje, grm, pajek, rak, ptiček).
- Učenec se identificira z eno izmed književnih oseb, kar pokaže tako, da sodeluje v skupinski dramatizaciji proznega besedila.

(Program osnovna šola slovenščina. Učni načrt, 2018)

- Se spontano in doživeto likovno izraža.

(Program osnovna šola likovna umetnost. Učni načrt, 2011)

Pomemben del celotnega dogajanja na ta dan je bila povratna informacija posameznega učenca o tem, kako se je med učenjem počutil, kaj novega se je naučil in katera dejavnost mu je bila najljubša.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

Z učenci prvih razredov smo se po gozdnih poteh hriba Gobavica odpravili do naše učilnice na prostem. Izbrali smo kraj, kjer je v Mengšu letno gledališče. Tam imajo tudi taborniki svoj taborniški dom. Prostor je opuščen kamnolom, porasel z raznolikim rastlinjem. Preden smo se odpravili na prostor za učenje je sodelavka z učenci zapela nekaj poznanih pesmi, jaz pa sem se odpravila pripraviti vse potrebno za učenje. Pričeli smo z učenjem v naši učilnici na prostem.

Da bi bilo dogajanje in učenje bolj zanimivo, skrivnostno in strukturirano, sem učencem pripravila napise, ki so povzemali naše dejavnosti za pouk. Izbrala sem besede: SESTAVLJAM, POSLUŠAM, IŠČEM, GOVORIM, IGRAM in USTVARJAM. Besede na kartončkih so učenci prebrali, nato pa pojasnjevali in ugibali kaj določena beseda pomeni oziroma kaj bomo ob določeni besedi počeli. Na hrbtni strani napisov so bile zaporedne številke od 1. do 6. Ker je imela beseda SESTAVLJAM oznako 1., smo začeli z uvodno dejavnostjo SESTAVLJAM.



Slika 1: Naslovi dejavnosti, ki smo jih izvedli tekom pouka

2.1 SESTAVLJAM

Z učenci smo naredili velik krog. Povprašala sem jih, kaj menijo, da bodo morali narediti, če je v krogu napis SESTAVLJAM? V krogu so pričeli deževati (vržem v zrak) koščki listkov (sestavljank) različnih barv.

»Deževanje« različnih sličic ali delov sestavljanek, učence vedno pritegne in zato še bolj motivirani pristopijo k reševanju nalog.

Ko so listki v krogu poleteli na tla, so učenci dobili navodilo, da morajo iz koščkov istih barv sestaviti smiselno sliko. Ko so učenci koščke pravilno sestavili v celoto, so dobili slike književnih oseb/živali/rastlin, ki nastopajo v zgodbi Kdo je napravil Vidku srajčico (Slika 2). Učenci so morali ugotoviti, v kateri zgodbi nastopajo te osebe/živali/rastline.



Slika 2: Sestavljene slike sestavljanke nastopajočih v zgodbi

Učenci radi sestavljajo sestavljanke. Takšna naloga jim je vedno v veselje. Radi imajo takšne izzive in uspešno jih motivira za nadaljnje delo.

2.2 POSLUŠAM

Po tem, ko so učenci ugotovili naslov zgodbe, je sledil napis POSLUŠAM. Učenci so hitro uganili, da bodo poslušali zgodbo o Vidku in njegovih dogodivščinah. Po zbranem poslušanju, so sledila vprašanja za razumevanje besedila ter interpretacija neznanih besed.

- Kdo je bil Videk?
- Koliko je bil star?
- Kakšen je bil njegov odnos do živali?
- Kako sta mu je njegova srčnost in dobrota povrnili?
- Kako so Vidku pomagali jagnje/grm/pajek/rak/ptiček?
- Si tudi ti kdaj naredil kaj lepega za kakšno žival? Povej nam!

Razvozljali smo pomen neznanih besed zora, mrak, pretesna srajčica, bistroumen, jagnje, pitati, ni utegnila, izpuliti, izmikati, osmukati, presti, tkati, debelo gledati.

Učenci so dobro razumeli prebrano besedilo. Nekaterim je bila zgodba poznana že od doma ali iz vrtca.

2.3 IŠČEM

Sledila je dejavnost z naslovom IŠČEM. Ker smo na tem mestu že iskali slike o zgodbi Rdeča Kapica, so učenci hitro vedeli, kakšna naloga jih čaka.

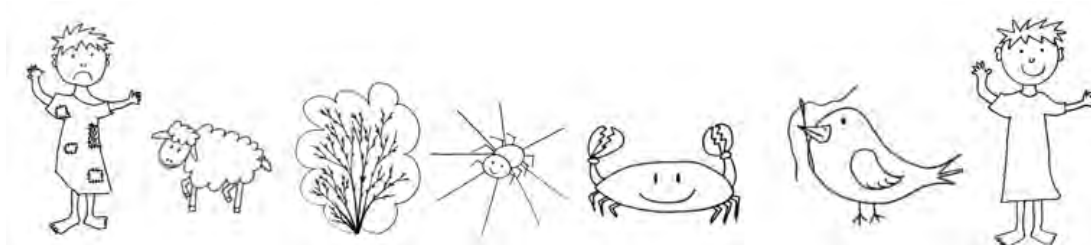
Območje, kjer smo se nahajali, učenci že dobro poznajo. Na območju se nahaja ognjišče, taborniški dom, spomenik v obliki knjige, igrala, smreke, gledališki oder (Slika 3).



Slika 3: Skrinjastni namigi

Predhodno sem okoli kurišča skrila slike Vidka v stari in novi srjačici. Okoli taborniškega doma sem skrila slike jagnjet. Okoli spomenika v obliki knjige sem skrila slike grmov. Okoli igral sem skrila slike pajka. Okoli smrek sem skrila slike raka. Na oder sem skrila slike ptička.

Najprej smo z učenci oblikovali skupine po pet učencev. V skupini so bili lahko skupaj tisti, ki imajo na sebi enako barvo (npr. zeleno). Vsaka skupina je dobila list s skrivnostnimi namigi (Slika 3), ki so kazali, kje morajo iskati, dobili so daljšo vrvico in sedem ščipalk. Sledila je naloga. Učenci so morali s pomočjo skrivnostnih namigov najti sedem različnih sličic (Slika 4), ki prikazujejo nastopajoče v zgodbi. Na veje ali kam drugam so morali uspešno zavezati vrvico in nanjo s sedmimi ščipalkami pritrditi sedem sličic. Pri tem so morali paziti na to, da so sličice razvrstili v pravilni vrstni red tako, kot je opisano v zgodbi.



Slika 4: Najdene slike, razvrščene v pravilni vrstni red

Motiviranost za delo je bila na višku. Moja bojazen, da se bodo skupine med seboj opazovale in posnemale, je bila odveč. Otroci v skupinah so bili v svojem svetu in iskali poti do uspešne rešitve naloge. Učenci so dobro razporedili sličice v pravilni vrstni red.

2.4 GOVORIM

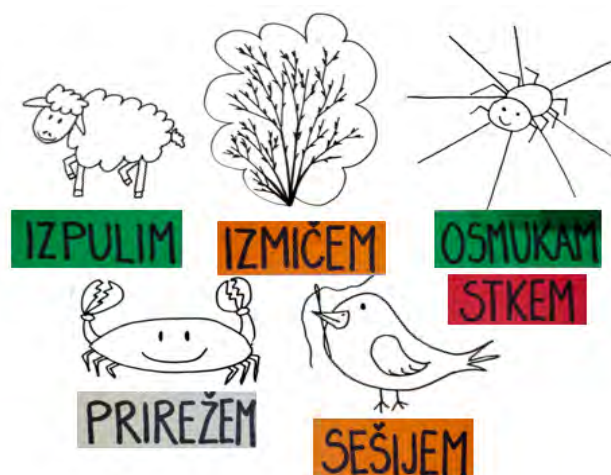
Sledila je četrta dejavnost GOVORIM. Skupine so ostale iste kot pri dejavnosti IŠČEM. Najprej so morali poiskati en varen, lahek predmet (palica, kamenček), ki si ga lahko podajajo v krogu iz roke v roko. Nato so s pomočjo najdenih in pravilno izobešenih slik (Slika 4), vadili obnovo zgodbe ob slikah. Učenci so tvorili krog. Prvi je imel v roki najden predmet in začel s pripovedovanjem zgodbe. Ko je povedal poved ali dve, je predmet podal naprej. To je bil znak drugemu učencu, da je zgodbo nadaljeval in nato predal predmet tretjemu in tako naprej, dokler zgodbe niso obnovili do konca. Nato je mesto prvega prevzel nekdo drug. Učenci so v skupini vsebino zgodbe večkrat obnovili in

tako že vadili za dejavnost IGRAM, ki je bila naslednja na vrsti. Pri tem so urili svoje govorne sposobnosti, se med seboj spodbujali in popravljali morebitne zmote.

2.5 IGRAM

Pri dejavnosti IGRAM so učenci ostali v istih skupinah kot pri dejavnosti IŠČEM in GOVORIM. Najprej smo skupaj obudili in ponovili pomen neznanih besed (izpuliti, izmikati, osmukati, stkati, prirezati, sešiti) in ponovili, kaj katera žival/gram v zgodbi Vidku reče. Za pomoč smo živalim/grmu dodelili besede, ki povedo, kaj je kdo v zgodbi naredil oziroma rekel (Slika 5). Učenci so imeli pri tem nekaj težav. To se mi zdi razumljivo, saj so besede težke.

Na vrsti je bila priprava na dramatizacijo odlomka zgodbe Kdo je napravil Vidku srajčico. Učenci so se dogovarjali in dogovorili, kdo bo igral katero vlogo. Nekateri učenci v skupini so prevzeli dve vlogi. Naloga učencev je bila, da odigrajo pogovore med Vidkom in jagnjetom/grmom/pajkom/rakom/ptičko in pri tem poskušajo uporabiti pravilen izraz za posamezno dejanje. Učencem sem dala čas, da so si pripravili rekvizite, oponašali in vadili gibanja posamezne živali/grma in memorizirali svoje besedilo.



Slika 5: Besede, ki povedo, kaj je kdo v zgodbi naredil oziroma rekel

Učenci so igro odigrali na velikem odru. Vsaka skupina je predstavila svojo igro pred sošolci. Dejavnost je bila učencem všeč, saj v učilnici nimajo priložnosti zaigrati na odru. Mogočnost velikega odra je nekaterim dala pogum in supermoč, da so se odlično vživeli v svojo vlogo in jo ustvarjalno in doživeto zaigrali.

2.6 USTVARJAM

Naše učenje se je zaključilo ustvarjalno. Popotovanje skozi zgodbo o Vidku in njegovih dobrih prijateljih so učenci tudi likovno poustvarili. Učenci so dobili nalogo, naj karkoli iz zgodbe upodobijo brez uporabe papirja, barvic, flomastrov, voščenk, kred ... Domišljija je dobila prosto pot in nastali so različni izdelki v pesku in izdelki iz naravnih materialov. Ker pa Videk čuva naravo in bitja, ki živijo v njej, smo se dogovorili, da bomo naravo čuvali tudi mi. Ustvarjali smo iz peska, mivke, kamenčkov, kamnov, prsti, vejic, najdenih ostankov plodov.



Slika 6: Ptiček, ki v kljunu nosi nit



Slika 7: Napis rak



Slika 8: Napis Videk

Učenci so inovativno pristopili k rešitvam naloge. Nekateri so s palicami v pesek risali podobe iz zgodbe, drugi so iz različnih najdenih stvari sestavljali in oblikovali podobe na tleh (land art), tretji so s postavljanjem palic in predmetov na tla zapisovali besede iz zgodbe (Slika 6, 7 in 8.).

3 ZAKLJUČEK

Ob zaključku dejavnosti smo naša doživetja izven učilnice skupaj vrednotili. Dan je bil po besedah prvošolcev dober, zabaven, super, zanimiv. Povedali so, da so radi sodelovali v vseh dejavnostih, večina pa je najbolj uživala v iskanju skritih sličic in v tem, da smo bili ves čas pouka zunaj. Podobne aktivnosti v povezavi s predmetom slovenščina smo že izvajali zunaj, zato so bili učenci navdušeni, da smo to zopet počeli. Všeč jim je bilo, da sem jim tokrat za iskanje pripravila skrivnostne namige. Uspešno in do konca smo izvedli načrtovane dejavnosti in naloge ter si s tem prislužili še eno kljukico za učenje v naravi. Učenci so aktivno sodelovali in dobro opravili zastavljene naloge. Naše učenje je

kratek čas potekalo v družbi otrok iz vrtca, ki so se prišli igrati na ta prostor. Z veseljem smo ujeli ta trenutek in nekaj časa izkoristili za medvrstniško druženje.

Od učitelja tovrstna oblika dela zahteva inovativnost, načrtovanje, dobro pripravo, predvsem pa zmožnost improvizacije, saj se moraš v določenem trenutku, ko česa nimaš pri roki, znajti s tistim, kar imaš oziroma ti ponuja narava. V prvem razredu moramo učitelji izkoristiti prednost dveh učiteljev v oddelku. Sem mnenja, da se je vredno potruditi in načrtovati aktiven in inovativen pouk na prostem. Otroci so za to hvaležni in ni bojazni, da se česa ne bi naučili.

4 VIRI IN LITERATURA

Skribe Dimec, D (2014). *Pouk na prostem*. V: Mršnik, S., Novak, L. Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Spoznavanje okolja: naravoslovje in tehnika, 79–83. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno 30. 4. 2024 s strani http://pefprints.pef.uni-lj.si/2568/1/Spoznavanje_okolja.pdf

Učni načrt: program osnovna šola – Slovenščina (2018), Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt: program osnovna šola – Likovna umetnost (2011), Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

PONAVLJANJE V GOZDU

Tina Sladič, OŠ Šmartno

POVZETEK

Večina otrok uživa v gibanju in se z veseljem vključuje tako v spontane kot vodene dejavnosti. K motivaciji za njihovo izvajanje pa zagotovo prispeva tudi prijetno in zaupno vzdušje, v katerem imajo otroci možnost izbire, raziskovanja in odkrivanja vsemogočih rešitev nalog in hkrati veselega in igrivega dela učenja.

Odločila sem se, da učence odpeljem v gozd in jim ustvarim kar najbolj zanimivo, zabavno in hkrati učnem načrtu ustrezno pot, da preverim njihovo pridobljeno znanje v prvem razredu.

S pomočjo medpredmetnega povezovanja vseh predmetov v prvem razredu sem želela oblikovati smiselno celoto različnih nalog in dejavnosti za otroke, ki se bodo med seboj povezovale, nadgrajevale in dopolnjevale.

Dejavnosti sem vnaprej pripravila pri čemer sem se držala načela postopnosti in nazornosti. Učencem nisem povedala, kako bomo preživeli današnji dan.

Zavedam se, da je učenje novih vsebin uspešnejše, če izhaja iz otrokovih izkušenj in v njemu znanih okoliščinah – kar gozd zagotovo je.

Ključne besede: 1. razred, gozd, učenje na prostem, igre v gozdu, medpredmetne povezave, ponovitev znanja

1 UVOD

Gozd sem si izbrala s ciljem odpreti vrata razreda kot strukturiranega okolja in se z otroki odpraviti v naravno gozdno okolje. V zadnjih desetletjih se ljudje vedno bolj zapiramo v notranje prostore, se hranimo z naglico in hrupom in tako otroke prikrajšamo za mirno občutenje in odkrivanje naravnih prostorov, ritmov in zvokov.

Gozd je naravni prostor, ki že s svojo pojavnostjo v otroku prebuja željo po igri, gibanju in raziskovanju. Gyorek idr., 2014 pišejo, da je prostorski jezik gozda zelo bogat. Ker je gozd kot ekosistem zelo raznolik, dinamičen in kompleksen, nudi veliko možnosti za aktivno izkušnjsko učenje (Gyorek idr., 2014).

Dobrobiti gozda za otrokov razvoj se zaveda gozdna pedagogika, ki prenaša vzgojno izobraževalne dejavnosti iz razreda v gozdno okolje. Gozd predstavlja učno okolje, ki otroka celostno krepi in podpira njegove moči. V gibanju po raznolikih podlagah otrok preizkuša gibalne sposobnosti, predvsem koordinacijo in ravnotežje ter išče lastne gibalne rešitve. Otrok naravno okolje spoznava senzorno, skozi različna čutila, zato so izkušnje intenzivne in spoznanja poglobljena. Razvija si kognitivno področje, med drugim opazovanje, pozornost, predstave, spomin in logične povezave. V

sobivanju z naravo in z vrstniki se uči izražanja svojih potreb, poslušanja drugih, spretnosti sodelovanja, komuniciranja in začuti pripadnost skupini. Samoiniciativno razvija lastne pobude in jih samostojno preizkuša. Začuti, da sam veliko zmore in zna, zato je v sebi miren, stabilen in samozavesten.

Namen izvedenih dejavnosti je bil, da bi otroci na obisku v gozdu doživljali prijetna čustva, bili motivirani, radovedni in ustvarjalni ter da bi se v gozd radi vračali. Le če bodo gozd vzljubili, bodo začutili spoštovanje in občutljivost do njegove veličine in v odrasli dobi zanj skrbeli.

Na vsakem koraku sem želela poudariti učenje z neposredno izkušnjo ob vključenosti vseh čutil. Gyorek idr., 2014 pravijo, da v gozdu vsa čutila oživijo. Otroci ne tipajo samo z rokami, dotike naravnega okolja zaznava celo telo. Zvoki vode, vetra, listja in ptic delujejo mehko in umirjeno. Vonji gozdnih tal, borovih iglic, mahov in cvetja ostajajo zapisani v globokem spominu. Krepijo se veščine pozornega opazovanja. Gozd omogoča resnično izkušnjo teme (Gyorek idr., 2014).

2 OPIS IZVEDENIH DEJAVNOSTI

2.1 JESENSKI PLODOVI

Učenci so se s pomočjo jesenskih plodov razdelili v skupine, ki so bila narisana na karticah. Vsak učenec je poiskal učenca, ki je imel enak jesenski plod. Ko so bile skupine sestavljene, so jesenski plod poimenovali drevo na katerem raste. Vsaka skupina je svoje ugotovitve poročala ostalim skupinam.



Slika 1 in 2: Žrebanje skupin, lastni vir

2.2 ŠOLSKI PROSTORI IN ŠOLSKI DELAVCI

Vsaka skupina – jesenski plod je dobila list na katerem je bil zapisan šolski prostor ali šolski delavec. To je pomenilo, da morajo vsi člani skupine poiskati zapisan prostor ali delavca, ker se tam skriva ovojnica z naslednjo nalogo.



Slika 3: Iskanje zemljevida v kuhinji, lastni vir



Slika 4: Iskanje zemljevida pri čistilki, lastni vir

2.3 BRANJE ZEMLJEVIDA

V ovojnicah, ki so jih skupine iskale po šoli, so bili zemljevidi poti na katerih je bila narisana pot do kraja kamor se bomo odpravili. Iz zemljevida so morali ugotovili kam gremo in kje bo v naslednjih urah pouk potekal. Na zemljevidu so bili označeni znaki, ki smo se jih učili pri spoznavanju okolja.



Slika 5: Branje zemljevida v razredu, lasten vir



Slika 6: Branje zemljevida med potjo, lasten vir

2.4 PROMET

Preden smo se odpravili na pot, smo pred šolo ponovili glavna pravila za obnašanje udeležencev v prometu. Pogovorili smo se kako moramo hoditi po pločniku, katere prometne znake imamo na poti do gozda in kaj pomenijo. Najbolj pomembno pa kako prečkati cesto na prehodu za pešce. Vse skupaj pa smo pospremili s pesmico, ki smo se jo naučili.



Slika 7: Pravilno prečkanje ceste, lastni vir

2.5 BONTON V GOZDU

Na začetku šolskega leta smo ogromno časa namenili bontonu. Kako se kulturno obnašamo na kulturnih prireditvah, v šoli in v naravnem okolju. Zato smo, še preden smo vstopili v gozd, ponovili bonton, ki ga moramo upoštevati v gozdu.

2.6 LETNI ČASI

Na zemljevidu, ki so ga dobili v šoli je bil označen X, ki je določil območje naslednje naloge. Na tem delu gozda so iskali ovojnice v katerih so bile sestavljanke. Tisti, ki je ovojnico našel je tudi sestavil sestavljancko. V pomoč so ji bili preostali člani skupine. Učenci so sestavili štiri sestavljenke na katerih so bile fotografije različnih letnih časov. Sledil je pogovor o glavnih lastnostih posameznega letnega časa.



Slika 8: Iskanje ovojnic, lastni vir



9: Sestavljanje sestavljanke, lastni vir

2.7 POIŠČI

Skupine so dobile kartice na katerih je pisalo kaj vse morajo v gozdu poiskati. Učenci so morali v gozdu poiskati točno določene gozdne materiale. Morali so poiskati nekaj; zelenega, rjavega,

gladkega in mehkega. Ko so predmet/materiale poiskali, so ga prinesli k meni, da sem preverila in dobili so nalepko na njihovo kartico. Ves material smo zbrali na točno določenem mestu.



Slika 10: Iskanje predmetov, lastni vir



Slika 111: Lov po gozdu, lastni vir

2.8 GEOMETRIJSKI LIKI

Učenci so pri prejšnji dejavnosti nabrali različne gozdne materiale. Z njimi so učenci morali sestavljati določeno zaporedje, jih razvrščali od najmanjšega do največjega. Nato pa so iz njih ustvarili geometrijske like, ki smo se jih pri pouku naučili.



Slika 12: Razvrščanje palic, lastni vir



Slika 13: Trikotni iz palic, lastni vir

2.9 PETJE PESMI

Čez šolsko leto smo se naučili tudi ogromno pesmic. Za ponavljanje pesmic sem se odločila za aktivnost kjer po gozdu iščejo stožce. Po gozdu sem skrila stožce s karticami na katerih so bili napisani naslovi naučenih pesmi, ki smo se jih naučili pri glasbeni umetnosti. Vsaka skupina je na koncu pred vsemi zapela tisto pesem, ki je bila napisana na kartončku katerega je našla v gozdu.



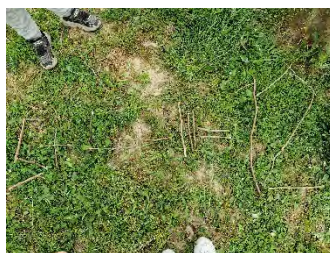
Slika 14: Iskanje stožcev, lastni vir



Slika 15: Petje pesmic, lastni vir

2.10 SEŠTEVANJA IN ODŠTEVANJE

Sledilo je štafetno seštevanje in odštevanje števil. Na startni črti so bili listki z računi. Vsak član skupine je vzel listek – račun, tekkel do cilja in ga tam prerisal na tla in ga izračunal. List je pustil na cilju in odtekel nazaj na start, kjer je podal štafeto naprej. Sama sem sproti preverjala rezultate in podala informacijo, če je račun pravilno izračunan je lahko s štafeto nadaljeval, drugače ga je moral popraviti.



Slika 16: Sestavljanje računov, lastni vir

2.11 BRANJE

Vsak učenec si je izbral svoje drevo. Učenci, ki so bili že boljši bralci, so brali daljša besedila. Učenci, ki še razvijajo svojo bralno tehniko pa so brali krajše bralne liste.

Poleg vseh dejavnosti, ki sem jih izvedla v gozdu smo skrbeli še za odpadke. S seboj smo imeli več različnih vrečk v katere smo sproti ločevali odpadke, ki smo jih našli. Vse odpadke, ki smo jih našli, smo v šoli razvrstili v ustrezen zabojnik.

3 ZAKLJUČEK

Vsi učenci so bili zelo aktivni in ustvarjalni, ker so bile dejavnosti tudi tako oblikovane. Menim, da je gibanje otroka v naravi nujno potrebno za razvoj, saj na ta način razvija odnos do narave in tudi do sočloveka. Že dejstvo, da so bili otroci v naravi na splošno precej bolj umirjeni, je zelo zgovorno. Otroci so se učili tudi dela po skupinah in sodelovanja, morali so tudi dobro komunicirati, da so

nekatero aktivnosti pripeljali do zaključka. Pokazalo se je, da so popolnoma sposobni izvedbe vsake dejavnosti, le navodila so morala biti natančna, predvsem pa podkrepljena s ponazoritvami.

Ugotovila sem, da je izjemno pomembno, da imajo otroci takoj ob prihodu v gozd na voljo nekaj minut, da sami raziščejo bližnjo okolico, saj so potem bolj sproščeni. Če jih začnemo usmerjati takoj ob prihodu na želeno mesto, so manj pozorni na nas in bolj na okolico, zato sem se odločila, da je bolje, da se najprej malo razhodijo okrog in šele nato začnemo z aktivnostmi.

Pri uspešnem razvijanju bralne tehnike je obvezno tudi glasno branje. Branje bralnih listov svojemu drevesu predstavlja otrokom sproščeno dejavnost, saj je drevo odličen poslušalec, ki se ne posmehuje in ne obsoja kako beremo.

Po uspešno izpeljanih aktivnostih lahko rečem, da sem se naučila veliko novega, predvsem to, da so otroci neskončno iznajdljivi in ustvarjalni, če jim le damo prostor in možnost, da se izrazijo. Otroci so se z veseljem potepali po gozdu in jim ni bilo potrebno dajati posebnih omejitev, rečem lahko celo, da so bili bolj vodljivi v naravi, kot so v razredu.

Ugotovila sem, da so se učenci med letom ogromno naučili. Njihove znanje sem preverila na zabaven in zanimiv način – skozi igro, ki jim je zelo ljuba. Ne da bi se sploh zavedali, da je bilo to preverjanje znanja. Narava in gozd nam res nudita ogromno aktivnosti za poučevanje. Učitelj mora imeti samo dovolj idej in želje, da učencem v naravnem okolju poda prav vsako učno vsebino.



Slika 17: Sprehod do gozda, lastni vir



Slika 18: Raziskovanje gozda, lastni vir

4 VIRI

Gyorek, N., Hojs, R., Lampret, M., Semprimožnik, R. in Urbanija B. (2014). *Otroci potrebujemo gozd*. Kamnik: Vrtec Antona Medveda in Inštitut za gozdno pedagogiko.

VEČKOTNIKI NA ZRAKU

Darja Starc, OŠ Dragotina Ketteja, Novo mesto

POVZETEK

Naravno okolje je posebna vrsta učilnice, saj ponuja otrokom možnost drugačnega načina učenja. Otroci pri takšnem načinu učenja doživijo realno izkušnjo, v učenje vključujejo gibanje, kar vpliva na njihovo fizično in mentalno zdravje. Motivacija je večja, izboljšajo pa se tako motorične, kakor tudi socialne veščine. Prav tako je takšno učenje lažje povezati z drugimi pomembnimi vsebinami (npr. s skrbjo za okolje, zdravje...).

Številni izsledki nevroznanosti potrjujejo, da je gibanje ključni dejavnik razvoja in delovanja možganov ter procesov učenja. Učenje preko gibanja veliko bolj aktivira možganske funkcije in je zato kvalitetnejše. Gibanje aktivira in povezuje vse možganske podsisteme za učenje. Ne gre zgolj za kognitivni proces, temveč za aktivnost celotnega telesa. (Trapečar Pavšič, 2022). Učitelji in drugi strokovni delavci v šolah opažamo, da so učenci vedno slabše opremljeni za kognitivne izzive. Imajo več težav z usmerjanjem pozornosti, z grafomotoriko, fino motoriko, z govorno-jezikovnimi veščinami in gibalnimi spretnostmi. Vedno več imamo učencev z učnimi težavami, razvojnimi zaostanki ter učencev s čustveno-vedenjskimi težavami. Zaradi današnjega načina življenja otroci v zgodnjem otroštvu ne pridobijo dovolj spodbud in senzornih izkušenj. Čas, ki je bil nekoč izrabljen za krepitev le-teh, je danes v večji meri uporabljen za druženje z ekrani, predvsem tistimi na pametnih telefonih. Če temu dodamo še stresni način življenja, pretirano zaščito v razvoju samostojnosti in odgovornosti ter poudarek na storilnosti, se lahko pripravimo na to, da bomo pred težko nalogo, kako učence opolnomočiti, da bodo kos kognitivnim in mnogim drugim izzivom.

V našem vzgojno-izobraževalnem sistemu v učenje še vedno vključujemo premalo gibanja in prav tako se veliko premalo poslužujemo učenja na prostem, ki odpira številne možnosti. Reševanja problemov vsakdanjega življenja se je namreč veliko lažje naučiti z izkustvenim učenjem, saj je takrat učenec v neposrednem stiku z obravnavano vsebino. Pouk pa žal v večji meri še danes temelji na vodenih metodah poučevanja, kjer učenci sedijo za mizo in sledijo (ali pa ne) razlagi učitelja. Seveda je nemogoče, da bi v celoti izpustili delo v šolski klopi, saj so nekatere vsebine manj priročne za obravnavo zunaj. Zato bi bilo smiselno presoditi in v naprej načrtovati katere vsebine ponesti ven.

In kaj so glavne ovire, da premalokrat izkoristimo možnosti, ki nam jih nudi okolica? Prav gotovo poučevanje na prostem zahteva dobro organizacijo, ta pa zahteva od učitelja dodatno vloženi trud, iznajdljivost in nekaj poguma. Če se s skupino oddalji od šole, je za ugoditev normativom potreben še dodaten učitelj. Vsaka izvedba pouka tega seveda ne zahteva, saj je lahko ura izvedena na primer tudi na šolskem igrišču oz. v neposredni okolici šole. Oviro lahko predstavljajo tudi materialne ovire, kadar je potreben prevoz ali gre za obisk različnih ustanov. Pogosto lahko slišimo, da je ovira tudi vreme. Kot navaja Štemberger (2012), lahko neugodne vremenske razmere pomenijo dež, sneženje, meglo, mraz, veter ali celo pretoplo vreme. Hkrati doda, da je izkušnjo poslušanja tišine ob sneženju mogoče doživeti le ko sneži. Meni, da vsi vremenski pogoji res niso ustrezni za izvedbo pouka zunaj, vendar so razen megle in hudih nalivov načeloma sprejemljivi. Večjo težavo kakor vreme predstavljajo neprimerna oblačila in strah pred negotovanjem staršev.

Opažam, da se učenja na prostem veliko pogosteje in tudi lažje poslužujejo učitelji od 1. do 5. razreda, saj si lahko bolj fleksibilno sestavijo urnik. Učitelji v višjih razredih pa so časovno bolj omejeni. Hkrati jih preganjajo tudi preobsežni učni narti in so preveč obremenjeni s tem, da bi odhod ven povzročil zaostanek s snovjo. Ker sem specialna pedagoginja in delam z enim, dvema ali pa z manjšo skupino učencev hkrati, imam manj ovir v smislu obvladovanja učencev, prav tako, kakor učitelji predmetne stopnje, pa si ne morem vzeti več kot ene šolske ure naenkrat, zato se pri urah DSP poslužujem bližnje okolice šole. Za pripravo ure dodatne strokovne pomoči (v nadaljevanju DSP), se redno povezujem z učitelji, saj moram biti seznanjena s snovjo, ki jo obravnavajo. Poznati moram cilje, ki jih učitelj zastavi za dano šolsko uro, hkrati pa zasledovati tudi cilje, ki sem jih z učenecem oblikovala v okviru individualiziranega programa.

Precej učencev, s katerimi delam, ima poleg specifičnih učnih težav tudi težave s pozornostjo in koncentracijo. Kar nekaj je takšnih, ki ne zmorejo mirnega sedenja na stolu in sledenja razlagi. Vsebinsko si zapomnijo lažje, če se učijo v gibanju. V kabinetu pa je gibanje precej omejeno, saj je prostor hitro premajhen. Pogosto želim učenca snov približati tudi s konkretnimi primeri, ki jih je lažje ponazoriti zunaj. Odhod iz šole in vrnitev nazaj sicer ukradeta nekaj minut, a se izgubljeni čas povrne v obliki bistveno večje učinkovitosti. Snov si učenec zapomni bolje, pomnjenje pa je dolgotrajnejše.

V prispevku želim predstaviti primer ure DSP z učenecem 8. razreda, ki ima specifične učne težave pri matematiki in na področju branja in pisanja. Je slabše motiviran za učenje in ima večje težave s pomnjenjem dejstev ter postopkov. Zunaj sva izvedla uro matematike na temo večkotnikov. Učenec je naredil večkotnik tako, da je s pomočjo skice na travniku s kladivom zabil izbrano število žebeljev, ki so predstavljali oglišča večkotnika. Povezal jih je z vrvjo, nato pa posamezno oglišče (žebelj) povezal še z vsemi ne sosednjimi oglišči (žebliji). Ugotavljal je število diagonal iz posameznega oglišča in število vseh diagonal večkotnika ter sam iskal formulo za izračun števila diagonal poljubnega večkotnika.

Poleg aktivnega in izkustvenega učenja je učenec razvijal tudi finomotorične veščine in v učenje vključil gibanje. Na konkretnem primeru je ponovil pomembne geometrijske pojme in hkrati usvojil nove. Sam je prišel do dveh novih matematičnih formul, ki jih je kasneje uspešno preizkusil na različnih večkotnikih.

Ugotovila sem, da bi bila ura povsem izvedljiva tudi v razredu z večjim številom učencev, pri čemer bi bila smiselna delitev v skupine. Razširiti bi se jo dalo na različne dejavnosti (gibalne igre, skrb za okolje ipd.), uporabili pa bi lahko tudi številne druge materiale, predvsem takšne, ki jih nudi narava in bližnja okolica. Pri tem bi krepili lastno iznajdljivost in domišljijo. Takšno uro matematike bi lahko povezali z različnimi drugimi predmeti in predmetnimi področji. Če je izvedena v skupini, zahteva dobro sodelovanje med vrstniki in krepi socialne veščine, katerih pomanjkanje danes v šoli pogosto zaznavamo kot enega večjih težav.

Ključne besede: aktivno učenje, izkustveno učenje, matematični izziv, učenje na prostem, večkotniki

1 UVOD

Z uro matematike zunaj sem želela doseči, da bi učenec lažje razumel obravnavano snov in z aktivnim ter izkustvenim učenjem sam prišel do ugotovitev in formule za izračun potrebnih

podatkov. Hkrati bi snov usvajal v gibanju, poleg vida in sluha pa bi vključil tudi taktilne senzorne poti. Predvidevala sem, da bo na ta način bolje razumel problem in si snov lažje zapomnil. Ker bi se do formul prebil sam, bi jih kasneje tudi lažje priklical. Naučeno snov bi nato uporabil pri reševanju vseh nadaljnjih nalog tega matematičnega poglavja.

2 OBRAVNAVA VEČKOTNIKOV ZUNAJ

Ura matematike zunaj je bila namenjena obravnavi večkotnikov, spoznavanju pojmov, povezanih z večkotniki, ugotavljanju števila diagonal večkotnikov iz enega oglišča in števila vseh diagonal. Hkrati sem želela doseči, da je učenec pri reševanju problema aktiven, da poleg matematičnega znanja krepí tudi finomotorične spretnosti, uporabi domišljijo in iznajdljivost in da pride do rešitve problema sam.

V začetnem delu ure sem učenca spodbudila k razmišljanju o tem, kaj so večkotniki. Izhajal je iz že znanega. Sledilo je iskanje večkotnikov v bližnji okolici (šolska stavba, igrišče, igrala, rastline itd.). S tem je učenec razvijal veščino dobrega opazovanja, uporabiti pa je moral tudi svoje predznanje in nekaj domišljije.



Slika 1: Večkotniki v okolici



Slika 2: Večkotniki v naravi, <https://h5p.splet.arnes.si/2020/12/05/listi-in-plodovi/>

Učenca sem nato povabila k ogledu materiala, ki sem ga za to uro pripravila za obravnavo večkotnikov. Pred sabo je imel naslednje materiale in pripomočke:

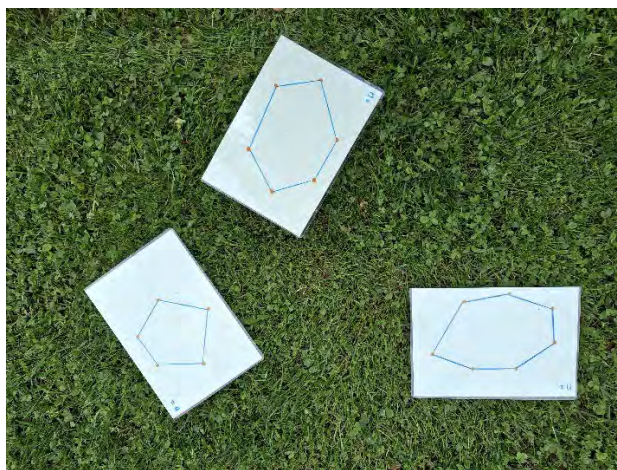
- velike žeblje,
- kladivo,
- vrvi različnih barv,
- škarje,
- flomastre z možnostjo brisanja.

Poskušal je ugotoviti, kako bi lahko iz vsega, kar vidi, naredil večkotnik. Ugotoviti je moral, za kaj oz. kako bi lahko uporabil posamezni predmet.



Slika 3: Material za izdelavo večkotnika

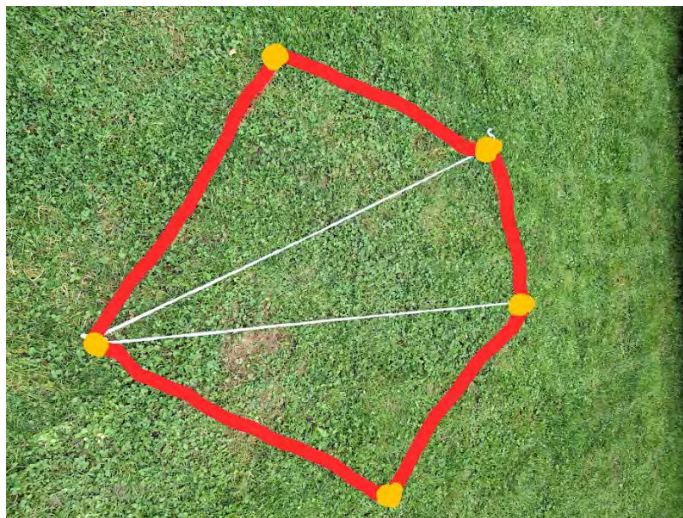
Učencu sem pokazala nekaj primerov večkotnikov na plastificirani sliki in izbral je tistega, ki ga je nato ustvaril sam. Med postavitvijo je imel skico pri sebi. Najprej je v travnik s kladivom zabil žeblje. Od žeblja do žeblja je nato napeljal vrvico. S tem je učenec krepil tudi finomotorične veščine (zabijanje žeblja, napeljava vrvice, izdelava vozla). Ob tej postavitvi je ugotovil, kaj predstavljajo žebliji in kaj predstavlja vrv med dvema sosednjima žebljema. S tem je ponovil pojma oglišče in stranica. S flomastrom je na skici vpisal število oglišč, ki jih bo v nadalje vedno označeval z malo črko n (npr. $n = 5$ pomeni, da ima dani večkotnik 5 oglišč, je torej 5-kotnik).



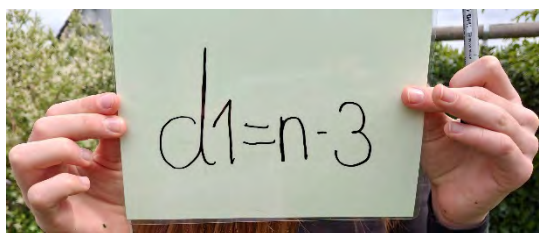
Slika 4: Različni večkotniki

Sledil je naslednji izziv. Učenec je iz poljubno izbranega oglišča napeljal vse možne povezave do nesosednjih oglišč. Ob tej nalogi je ponovil, da je daljica med dvema nesosednjima ogliščema večkotnika diagonalna. Preštel je torej vse možne diagonale, ki jih je lahko naredil iz enega oglišča in

tako prišel do nove formule, torej do izračuna števila diagonal iz enega oglišča, ki jih označujemo z d_1 ($d_1 = n - 3$). Formulo je zapisal na plastificirano podlago.

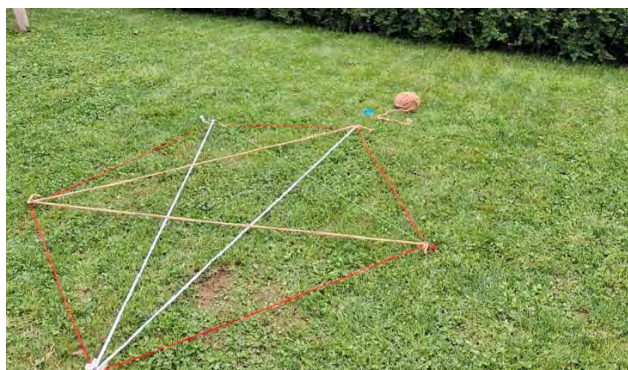


Slika 5: Število diagonal iz enega oglišča večkotnika

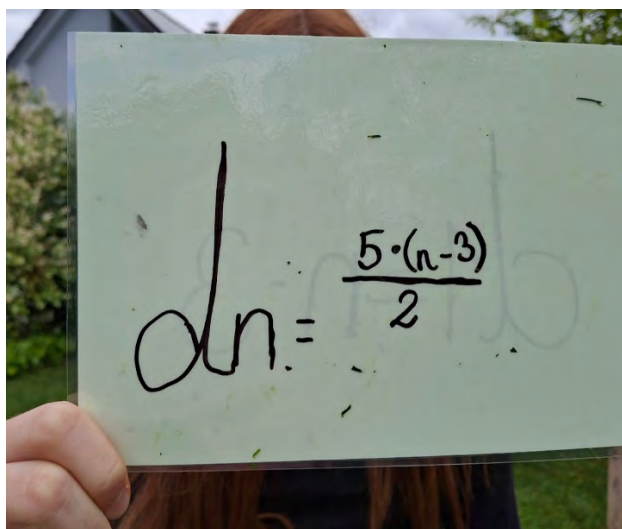


Slika 6: Formula za izračun števila diagonal iz enega oglišča večkotnika

Zadnji izziv pa je bil ugotoviti, koliko vseh diagonal (d) ima poljuben večkotnik. Sedaj je učenec napeljal diagonale še iz preostalih oglišč. Ugotovil je, da se vsaka diagonala podvoji, zato jo šteje le enkrat. Ker je število vseh oglišč torej enako n in lahko iz vsakega naredimo $n - 3$ diagonal, diagonale pa se ne smejo podvajati, nastane formula $d_n = \frac{n(n-3)}{2}$.



Slika 7: Vse diagonale večkotnika



Slika 8: Formula za izračun števila vseh diagonal večkotnika

3 ZAKLJUČEK

Ura matematike, ki sem jo izvedla z učencem zunaj, je le eden od primerov učenja na prostem. V danem primeru je bil takšen način obravnave učne snovi učinkovit, saj je bila motivacija učenca mnogo večja. Ker je bil ves čas aktiven in je probleme raziskoval sam, pa je od tega veliko več odnesel, kakor če bi snov obravnavala v kabinetu za mizo. Prav tako si je zaradi vključitve več senzornih poti probleme bolje predstavljal.

Odločitev o tem, kje in kako bom izvedla uro, je odvisna od obravnavane vsebine, okoljskih možnosti, časovnih omejitev, specifičnosti posameznega učenca in drugih dejavnikov. Veliko je tudi vsebin, ki jih je težje obravnavati zunaj. Ni nujno, da se zunaj izvede celotna šolska ura. Prav lahko zunaj izvedemo le uvod v učno uro, ali pa uro v drugi polovici popestrimo z aktivnostjo zunaj, ki se navezuje na obravnavano tematiko. Pouk na prostem zahteva več organizacije in načrtovanja, kreativnosti in poguma, da preizkusiš nekaj novega. Najbolj pomembno pa se mi zdi, da učitelj vidi prednosti izvedbe nekaterih učnih vsebin zunaj in jih zna dobro povezati z drugimi učnimi področji in aktualnimi problemi. Zavedati se mora, da je znanje, pridobljeno na takšen način, globlje, trajnejše in da se poučevanje zunaj dotakne tudi področja zdravja, socialnega in emocionalnega razvoja otroka. Gre za način učenja, ki ima veliko doživljajsko vrednost.

4 VIRI IN LITERATURA

Šprohar, N. (25. 1. 2021). Šola na prostem: Priložnost za edinstvene in vznemirljive učne izkušnje.

<https://www.ekodezela.si/eko-zanimivo/sola-na-prostem-priloznost-za-edinstvene-in-vznemirljive-ucne-izkusnje/>

Kokalj, I. (16. 3. 2022). Učenje na prostem pri nas in po svetu. Zavod Republike Slovenije za

Šolstvo. <https://www.zrss.si/wp-content/uploads/Konference/2022/RP2022/2.%20dan/Dopoldanska%20sekcijaska%20predava>

[nja/U%C6%92iti%20se%20na%20prostem/Irena%20Kokalj_U%C6%92enje%20na%20prostem%20pri%20nas%20in%20po%20svetu.pdf? t=1650387880](#)

Štemberger, V. (Julij, 2012). Šolsko okolje kot učno okolje ali pouk zunaj.

[https://www.researchgate.net/publication/294088810_Solsko_okolje_kot_ucno_okolje_ali_pouk_zunaj](#)

Trapečar Pavšič, J. (2022). Pomen gibanja za učenje. [https://triminute.si/pomen-gibanja-za-ucenje/](#)

PESNIŠKE IGRARIJE NA PROSTEM

Sabina Stopar, CŠOD OE Lipa

POVZETEK

Izvajanje šol v naravi na daljavo v času Covid19 je pomenilo velik miselni zalogaj in organizacijski izziv za učitelje zaposlene v CŠODju. Nastale so številne vsebine, tako nove kot stare, ki so dobile novo preobleko. Izvedli smo številne dneve dejavnosti z učenci osnovnih šol od blizu in daleč. Ob slovenskem kulturnem prazniku, 8. februarju, smo sodelovali z belokranjskimi šolami. Porodila se je ideja, da predstavimo učencem poleg slovenskega največjega pesnika, Franceta Prešerna, tudi domačega poeta, Otona Župančiča. Učencem je poznan kot otroški pesnik in ugankar. Ob interaktivnem gradivu so spoznali kulturne (ljudsko izročilo, pesmi in pesnika Otona Župančiča) in naravne (kraške pojave, steljnike) znamenitosti Bele krajine. Izdelali so si izdelek iz odpadnega materiala, naredili makove kroglice, se preiskovali v rimarijah, pesnitvah in ugankarstvu. V uvodu so se razgibali z družabno igro Fit Lipa. Med dejavnostjo so skupinsko zaplesali ples kralja Matjaža ob glasbeni spremljavi. Ob zaključku so nastopali s svojimi pesmimi in rimarijami.

Učno vsebino sem zastavila kot medpredmetno aktivnost s poudarkom na sprejemanju, razumevanju, doživljanju in vrednotenju umetnostnih besedil v naravnem okolju (vrtača, pod brezo) z naravnimi in umetnimi rekviziti in jo nadgradila z Modelom Roke, Estetskim pristopom in Skrivnostnostjo.

Ključne besede: Bela krajina, estetski pristop, izdelki, kultura, model roke, Oton Župančič, pesmi

1 UVOD

Dom Lipa se nahaja v manjši vasi Črmošnjice na obrobju Bele krajine. Ob obeležitvi slovenskega kulturnega praznika v času covidne situacije, smo učencem predstavili pojem kultura in največjega slovenskega pesnika, Franceta Prešerna, ter lokalnega poeta Oton Župančiča. Le-to vsebino sem dopolnila in prilagodila za delo na prostem. Za boljše razumevanje pokrajine in njegovih pesmi so dejavnosti potekale pod brezami in ob/v vrtači. Večinoma učenci ne prepoznajo naravnega kraškega pojava in ne poznajo drevesa, simbola Bele krajine. Želela sem jim približati neznano s pomočjo lastne izkušnje. Vse aktivnosti so potekale na prostem v svojstvenem okolju, v/ob vrtači. Skozi naloge v naravnem okolju so razvijali pozitiven odnos do besedne umetnosti ob poslušanju oziroma branju umetnostnih besedil. Učenci so razvijali ustvarjalne likovno izrazne zmožnosti in negovali individualni likovni izraz. Spoznavali so pesnjenje na drugačen način. Pri izvajanju aktivnosti so uporabljali naravni prostor, naravne in umetne rekvizite (vrtača, vrv, odpadna embalaža, naravni materiali...). Pri estetskem pristopu so občutili okolje v uvodu s poslušanjem pesmi pod brezo in glasnim samostojnim branjem pesmi v vrtači. Okolico so občudovali z vsemi čutili. Pozneje so svoje rimarije na kratko zapisali. Ustvarili so izdelek po izbiri s pomočjo slikovnega in opisnega gradiva. Med branjem pesmi so se razgibali ob plesu Kralja Matjaža ob glasbeni spremljavi.

Medpredmetno sem povezala slovenščino (branje pesmi, ugank; rime, pomanjševalnice; kamišibaj), družbo (Bela krajina, prostor izvedbe) in likovno umetnost (izdelek) ter dodala ščepec športne aktivnosti (ples, Fit Lipa). Na nevsiljiv in spontan način se inovativno prepletata dva različna pedagoška pristopa (Estetski pristop, Model roke).

Vse aktivnosti so prenosljive v druga okolja. Zaradi večkratne uporabe navodil in pripomočkov je učna ura trajnostno naravnana.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

Aktivnost sem izvajala z učenci, starimi od 6 do 7 let, udeleženci šole v naravi v domu Lipa v Črmošnjicah. V uvodu so se učenci na igrišču razgibali ob gibalnih vajah Fit Lipe, saj smo v domu Lipa.



Slika 1: Fit Lipa, S. Stopar

Po predstavitvi in ogledu drevesa Lipa sem na kratko predstavila pokrajino bivanja, Belo krajino, in drevo, po katerem naj bi se pokrajina imenovala. Prisluhnilo so pesmi Da mi biti je drevo in poiskali breze v okolici doma Lipa. Opozorila sem jih na varno gibanje po neravnem terenu. Po natančnem ogledu drevesa so s pomočjo recitacije pesmi Zakaj so breze bele?, spoznali tudi to.



Slika 2: Ogled breze, S. Stopar

Z učenci smo preiskali okolico doma. Iskali smo nenavadne tako naravne kot nenaravne pojave. Učenci so usvojili pojem kraški pojav – vrtača. Učenci so poročali o opaženem. Glede na videno so dobili navodila (npr. Na dnu vrtače so postavljene klopi. Tam se zberemo.).



Slika 3: Ogled vrtače, S. Stopar



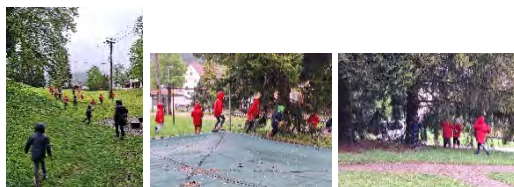
Slika 4: Hitro na dno vrtače, S. Stopar

Podala sem ustna navodila za delo na dnu vrtače, kjer smo se udobno namestili in prisluhnili. Sledilo je uvodno pihanje mehurčkov in recitacija pesmi Otroci spuščajo mehurčke. Učiteljici spremljevalki sta pri tej nalogi pomagali. Sama sem recitala. Učiteljici sta hodili od otroka do otroka in omogočili, da so tako kot v pesmi otroci spuščali mehurčke ob recitaciji pesmi. Ob zaključku recitacije so se vstali in skušali ujeti in počiti mehurčke.

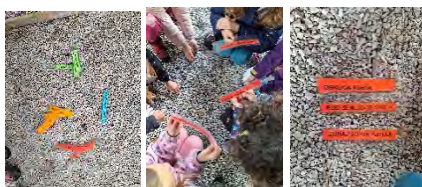


Slika 5: Otroci spuščajo in pokajo mehurčke, S. Stopar

Naslednja naloga je vsebovala kompleksna navodila. Namreč lokacija iskanja naloge, število in barve lističev in zborna mesto, ko vse najdejo. Lističi so bili položeni v okolici doma med obema vrtačama, pod smrekami, igrali. Poiskati so morali 13 lističev. Na dnu vrtače so lističe sortirali po barvi na štiri kupe in takšen je bil tudi razpored otrok v skupinah. Ko je bilo vse prineseno in razvrščeno, so dobili nadaljnja navodila. Potrebno je bilo prebrati zapisano in poiskati pravilen vrstni red uganke in rešitev le-te. Kje je bilo manj lističev, je bilo manj otrok v skupini in obratno. Nekaterim je uspelo. Komur ni, smo uganjevali družno in ob zaključku skupaj prebrali in pojasnili rešitve.



Slike 6, 7, 8: Iskanje lističev, S. Stopar



Slike 9, 10, 11: Uganke, S. Stopar

Uganjevanje avtorja pesmi in ugank so opravili s pomočjo vsebine v kuverti tako, da so tvorili dve skupini po spolu. V kuverti sta bili razrezani sliki naslovnice otroške revije Ciciban in naslovnica zbirke Mehurčki. Obe sliki je bilo potrebno sestaviti in skušati prepoznati literarnega junaka ali

pesniško zbirko. Na slikah je bil zapisan avtor. Ob uspešnem dognanju sem jim pokazala njegovo fotografijo.



Slike 12, 13, 14: Sestavljanje, S. Stopar

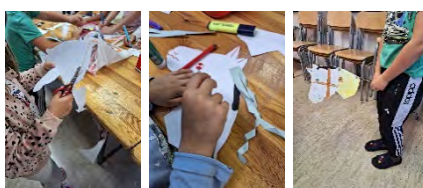
Nato so učenci izbrali Župančičevo pesem, ki so jo glasno prebrali izbranemu drevesu, travniški cvetlici ipd. V mojem vidnem polju so izbrali prostor, kjer so se dobro počutili in v manjših skupinah recitirali. Nekateri so se po opravljeni nalogi vrnili in zamenjali pesem z novo.



Slike 15, 16, 17: Recitiranje, S. Stopar

Za potrebe povezovanja športa v naravnem okolju in doživljanja okolja smo se najprej razgibali ob nalogah Fit Lipe in pozneje ob recitaciji pesmi Kralj Matjaž nanjo tudi ob glasbi zaplesali.

V nadaljevanju so ob interaktivnem gradivu bolje spoznali Belo krajino in Otona Župančiča ter pojma pomanjševalnica in rima. Ogledali smo si tudi kamišibaj z naslovom Ciciban in čebela. Nato smo se lotili ustvarjanja. Pesnili smo skupinsko. Sprva smo poiskali besede in zanje pomanjševalnice ter rime in pesnjenje se je pričelo. Likovno ustvarjali so iz naravnih materialov na temo Župančičeve pesmi Na kolenu. Ustvarili so papirnatega konjička na palici.



Slike 18, 19, 20: Hi, konjiček, S. Stopar

Pri kuharski delavnici so predhodno spoznali Župančičevo pesem Mak. Pogovorili smo se o pesmi kot o živilu z istim imenom. Vsi udeleženci so trdili, da imajo radi mak, zato smo se lotili priprave makovih kroglic. Skupaj smo prebrali recept in sproti tehtali, drobili piškote, mešali dokler niso v dveh posodah nastali dve ogromni kepi testa. Vsak je prispeval svoj delež. Vsak si je naredil svojo makovo kroglico in jo skrbno zavil v folijo. Sproti so pospravljali svoj delavni prostor. Embalažo so odložili v ustrezen zabojnik, umazano posodo na ustrezno mesto in očistili prt. Dodatno jih je pri delu motiviralo, ko sem jih opozorila, naj bodo previdni pri drobljenju piškotov in mešanju, kajti več kot bo snovi končalo na prt, manj bo v posodi in posledično bo tudi njihova makova kroglica manjša. Izjemo so se trudili pri opravih in posledično so hitro uredili delovni prostor.



Slike 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27: Makove kroglice, S. Stopar

Zaradi dežja smo evalvacijo učne ure zaključili v prostorih doma in ne na dnu vrtače oziroma pod brezami. Prisluhnili so novim rimarijam, si ogledali nastale izdelke in se posladkali z makovo kroglico. Skrivnostnost je bila prisotna skozi celo učno vsebino, saj niso vedeli, kaj jih čaka, kaj in kje bodo počeli. Sproti so spoznavali neznane pojme, pesmi in naloge. Skrite oblike so iskali s pomočjo slikovnega in opisnega gradiva. Le -ti so jim nudili namige za uspešno iskanje mesta opravljanja naloge.

Uporabila sem znanje, ki sem ga pridobila na izobraževanjih (Model roke, Estetski pristop, Skrivnostnost) in jih uporabila pri aktivnostih.

Okvir po Modelu roke predstavlja OTON ŽUPANČIČ – PESNIŠKE IGRARIJE:

Med učno vsebino so spodbujene nadosebne vrednote pri učencih:

- spoštovanje in upoštevanje prihodnjih generacij (Znanje je nekaj, kar se naučimo, nekaj pa ga pridobimo. Slednjega lahko usvojimo z raziskovanjem, kako je to potekalo nekoč in kako le-to združiti s sodobnim načinom dela, da bomo čim manj posegali v naravno okolje ter da bodo potomci spoznali in ohranjali za bodoče rodove; razumevanje pesmi, uporaba požaganega drevesa za spuščanje ...);
- spoštovanje narave in skrb za stanje našega planeta. (Spoznavanje kraškega pojma in značilnosti vrtače, breze, lipe).

Po Modelu roke so otroci pridobili kompetence za oblikovanje trajnostne prihodnosti:

- omogočiti učencem, da se zavedajo medsebojne povezanosti – jaz, ti in svet okoli nas (narava je prostor za sprostitev, gibanje, igro, skrb za ohranitev vrtač);
- omogočiti učencem sodelovanje, udeležbo, prevzemanje odgovornosti in usmerjanje lastnega učenja (učenci znotraj skupine delujejo po motu več glav več ve, si pomagajo pri ustvarjanju; domišljija ne pozna meja);
- omogočiti učencem razumevanje in obvladanje lastnih čustev ter upoštevanje čustev drugih (pri neuspešnem poskusu ...);
- dopustiti učencem, da prevzamejo odgovornost za lastno učenje in razmislijo o tem, kaj so se naučili in na kakšen način (npr. glede na povedano sami najdejo nove možnosti za pesnjenje
- omogočiti učencem reflektivno in kritično razmišljanje – upoštevanje različnih perspektiv za doseganje utemeljenih mnenj in odločitev (razumevanje navodila). Med izvajanjem učne vsebine učenci doživijo izkušnje kot so vzpodbujanje in povečanje radovednosti (kam gremo, kako in kaj bomo delali ...);
- vključevanje udeležencev z glavo, srcem in roko (uporaba pravega prostora, metod in načinov za uspešno delo...);
- uporaba različnih metod in odkrivanje nečesa novega (s pomočjo razgovora, različnih metod in praktičnih aktivnosti se doseže cilj);

- omogočanje priložnosti za delovanje in uživanje v naravnem okolju (celotna dejavnost se odvija v naravi pod brezo; v/ob vrtači);
- povečanje občutljivosti in spodbujanje udeleženčeve povezanosti z lokacijo (boljše opazovanje okolice ter prepoznavanje objektov v njej, spoznavanje oblike, velikosti vrtače). Vključena so nekatera področja učenčevega življenja: povezanost z učenci samimi (med samim izvajanjem nalog, delitev del), povezanost z naravnim okoljem (premisлити in pogledati naokrog, kje bi bilo najbolje recitirati, občutenje narave);
- povezanost z okoljem, ki ga je oblikoval človek (doma lahko improvizirano v danem okolju..);
- spodbujanje aktivnega prenosa znanja med izkušnjo in po njej (kaj se da izboljšati, kako bi hitreje, bolje izpeljal nalogo).

Vključeni so ključni naravoslovni pojmi, kot so pretok energije (vstop in učenje v naravi – občutiš spokojnost, mir, sproščenost), spreminjanje (požagano drevo kot sidrišče za plezanje/spuščanje v naravnem terenu, breza kot motiv za ustvarjanje) in ravnovesje (pazi na naravo, prostor zapustiš takšen, kot si vanj vstopil).

Vse aktivnosti so prenosljive v druga okolja. Vsak kraj ali pokrajina ima svojega literata, ki bi mu lahko ob obeležitvi slovenskega kulturnega praznika, namenili veliko slikovnega in drugega gradiva, ki bi lahko pripomogel k usvajanju znanja.

3 ZAKLJUČEK

Namen otrokom predstaviti in začutiti neznan naraven prostor v bližini urbanega prostora in jih medsebojno povezati s pomočjo raznolikih nalog je bil dosežen. Med učno uro so bili učenci ves čas v pričakovanju novih nalog in zelo motivirani za delo. Zaradi starosti otrok je bilo nujno ponavljajoče izmenjavanje različnih nalog in podajanje navodil na drugačen način. Posledično niso utegnili razmišljati in se spraševati, kaj bodo počeli potem, saj so bili ves čas zaposleni z nečim novim. Učenci so izboljšali svoje kognitivne sposobnosti in ročne spretnosti. Nehote so urili svoje motorične spretnosti. Spoznali in usvojili so kraški pojem – vrtačo ter lastnosti drevesne vrste tipične za Belo krajino, bele breze. Spoznali so pesnika Otona Župančiča in nekaj njegovih pesmi in ugank. Sami so se preizkusili v rimarijah in krajših pesnitvah. Pri vseh nalogah so bili zelo motivirani in zelo uspešni. Likovno tehniška delavnica je bila najbolj všeč tistim otrokom, ki so radi neodvisni od drugih pri delu, ki so se lahko sami umetniško izrazili ob »širokem okviru« navodil. Najtežji izziv je bilo delo v parih in naključnih skupinah. Kuharska delavnica je potekala skupinsko, a znotraj individualno s pomočjo učiteljic šole. Vsak je prispeval svoj delež. Makove kroglice so jim bile zelo okusne. Recept zanje so vzeli domov, da jih bodo pripravili s starši. Izraz na obrazu otrok je povedal več kot besede. Neizmerno so bili ponosni nase in veseli za vse, kar jim je uspelo.

4 VIRI IN LITERATURA

Župančič, O. (1980): *Mehurčki in petdeset ugank*. Mladinska knjiga, Ljubljana.

ŠOLSKA DREVEŠA, ALI VAS POZNAM?

Fanika Strojin, OŠ Šentjernej, PŠ Orehovica

POVZETEK

V članku so predstavljene dejavnosti za učence drugega razreda. Izhajala sem iz šolskega predmeta spoznavanje okolja, ki sem ga medpredmetno povezala s športom, matematiko in likovno umetnostjo. Učencem sem približala učni temi živa bitja (osredotočila sem se na drevesa) in okoljska vzgoja (trajnostni razvoj). Poleg pristopa skrivnostnost sem vpletla tudi izkustveno učenje. Skozi vse dejavnosti je učence popeljal skriti prijatelj, ki jim je vsakodnevno pošiljal pisma in jih vsak dan povabil k novi aktivnosti. Dejavnosti smo izvajali na šolskem dvorišču in v učilnici. Učenci so navodilom, ki sem jih brala iz pisma, veliko bolj zbrano sledili, kot če bi jih podajala jaz. Za vsako nalogo so bili izjemno motivirani in vedno so vsi nalogo rešili do konca. Učenci so tekom nalog šolsko dvorišče spoznali kot prostor, o katerem se učijo in ne samo kot prostor, ki je namenjen igri, športu in sprostitvi. Preko različnih aktivnosti so ozavestili načela trajnostnega razvoja in jih začeli upoštevati v šoli in tudi doma.

Ključne besede: drevesa, ločevanje odpadkov, recikliranje, šolsko dvorišče, trajnostni razvoj.

1 UVOD

Namen načrtovanih in izvedenih dejavnosti je bil, da sem želela učencem približati šolsko dvorišče, kot življenjski prostor rastlin in živali ter jim predstaviti načela trajnostnega razvoja, katera bi ozavestili in upoštevali v svojem življenju. Cilji, ki naj bi jih učenci usvojili, so bili, da prepoznajo, poimenujejo in primerjajo različna živa bitja in okolja, da iščejo razlike in podobnosti med drevesi ter da znajo pojasniti, kako sami dejavno prispevajo k varovanju in ohranjanju naravnega okolja.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

2.1 POPULACIJA

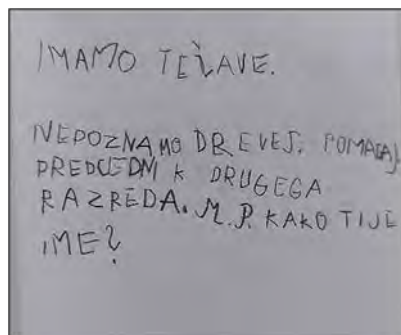
Dejavnost sem izvedla v oddelku drugega razreda podružnične šole. V razredu je bilo 13 vodljivih in motiviranih učencev. Veliko časa radi preživijo v naravi, je pa res, da bi brez natančno usmerjenih nalog težje vodila učence, saj kadar zapustimo učilnico, njihovo pozornost pritegnejo tudi drugi dejavniki.

2.2 POTEK DEJAVNOSTI

2.2.1 Prvo skrivno pismo

Dejavnost se je začela nekega dne, ko sem učencem prinesla pismo in povedala, da sem ga našla v nabiralniku in je naslovljeno na naš oddelek. Odprli smo ga. V njem je bil nagovor skritega prijatelja, ki jih je vabil, da se malo poigrajo z njim. V parih so reševali uganke, katerih rešitve so bile sadno ali gozdno drevo. Ko so rešili, smo pregledali, nato je bilo navodilo, da se odpravimo na šolsko dvorišče, kjer si ogledajo drevesa, ki tam rastejo in ugotovijo, ali tam raste tudi katero drevo iz uganke. Kmalu je večina otrok ugotovila, da ne poznajo dobro drevesnih vrst in jih ne morejo poimenovati, so jih pa zato primerjali in ugotovili, da je kar nekaj dreves enake vrste. Naprej je bilo navodilo, da med

drevesi tekajo in delajo različne kroge, osmice in druge oblike, ki spominjajo na črke, številke ali like. Pri tem so se zelo zabavali in prikazali marsikaj. Nato so sami predlagali, da skritemu prijatelju pustijo sporočilo, v katerem so navedli, da bi radi izvedeli, kako mu je ime in da če jim pomaga prepoznati drevesa, ki rastejo na šolskem dvorišču.



Slika 1: Zapis predsednika razreda skritemu prijatelju, lasten vir, 2024

2.2.2 Drugo skrivno pismo

Glede na njihov odziv sem prilagodila dejavnost za naslednji dan. Pripravila sem jim učni list, da so si lahko pomagali pri prepoznavi drevesnih vrst, ki jih prejšnji dan niso prepoznali. Na voljo so imeli tudi knjižici z določevalnimi ključi. Naslednja naloga pa je bila, da preštejejo, koliko je katerih vrst dreves in da povedo, katera drevesa so sadna in katera gozdna. Drevesa je bilo potrebno tudi opazovati z vsemi čutili. Vsak par si je moral izbrati eno sadno in eno gozdno drevo ter ju primerjati s pomočjo tabele. Primerjali so lubje dreves, liste, morebitne plodove, opazovali in poslušali, če je kakšna žival na drevesu in razmišljali, koliko bi bilo drevo staro. Učenci so z neverjetno motivacijo opravili naloge, primerjali smo rezultate, bili pa so malo razočarani, ker se skriti prijatelj ni predstavil.



Slika 2: Učenci opazujejo, primerjajo in štejejo drevesa, lasten vir, 2024

2.2.3 Tretje skrivno pismo

Naslednji dan jih je v pismu čakalo sporočilo in rebus, rešitev jim je sporočala, kdo danes praznuje. Uspešno so ga rešili in ugotovili, da je DAN ZEMLJE. Navdilo je bilo, da v paru s sošolcem razmisli in napišeta, kaj bi lahko onadva storila za naš planet. Po poročanju parov smo sledili navodilom in

se odpravili na šolsko dvorišče. Tam smo pozdravili in objeli eno od dreves, nato pa v okolici šole pobrali smeti. Tudi doma so morali narediti eno dobro delo v korist naše Zemlje.

Slika 3: Reševanje rebusa, lasten vir, 2024

2.2.4 Četrto skrivno pismo

Tudi naslednji dan je prispelo pismo za naš oddelek. Najprej je moral vsak povedati, kaj je prejšnji dan dobrega storil za našo Zemljo, nato pa nas je pismo usmerilo k razmišljanju o trajnostnem razvoju, recikliranju in ločevanju odpadkov. Ker vsega učenci niso znali razložiti, smo bili napoteni, da si na YouTube kanalu ogledamo posnetek Bodi EkoKul (<https://www.youtube.com/watch?v=h3w4z4hRBh8>). Učenci so zbrano sledili razlagi in na koncu pojme razložili. Navodilo naprej je bilo, da si vsak izbere eno načelo trajnostnega razvoja ter ga ilustrira po svoji zamisli, pri tem pa se zelo potruji, da bomo izdelke lahko razstavili in nas bodo tudi kasneje spominjali, da se načel držimo.

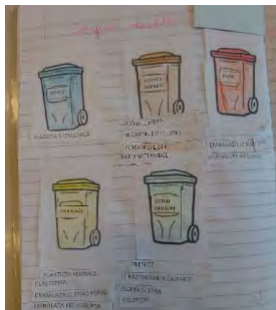


Slika 4: Ilustrirana načela trajnostnega razvoja, lasten vir, 2024

2.2.5 Peto in šesto skrivno pismo

Tudi naslednje jutro so učenci nestrpno pričakovali, če bodo dobili pismo. Prišlo je. V njem smo brali, da si morajo čez dva dni prinesiti v šolo odpadno embalažo (plastično ali stekleno) ter odpaden papir, vrv, darilni trak ali volno. Izdelali si bodo lončke za svinčnike. Nato so dobili učni list z zabojniki, ki so jih morali pravilno pobarvati in nalepiti v zvezek. Napisano je še bilo, da bodo nekateri, ki bodo to noč prespali v šoli (imeli smo noč knjige), mogoče videli skrivnega prijatelja. Česar so se knjigoljubi zelo razveselili, čeprav ga potem niso videli.

Naslednji dan nas je ponovno razveselilo pismo. Skrity prijatelj nam je poslal učne liste. Zapisanih je bilo več različnih odpadkov. Učenci so jih morali ustrezno razvrstiti k svojim ustrezno pobarvanim in nalepljenim zabojnikom v zvezkih.



Slika 5: Zabojniki, lasten vir, 2024

2.2.6 Zadnje skrivno pismo

Sledil je še zadnji dan, ko smo dobili pismo. Tokrat so nas navodila ponovno odpeljala na šolsko dvorišče. Vsak učenec je dobil svojo tabelo, kamor je vpisoval rešitve vprašanj, ki smo jih našli na šolskem dvorišču pod drevesi. Na osenčenih poljih se je nato prikazalo ime skritega prijatelja. To je bil škrat Radovednež, ki jim je pustil še kratko pismo o sebi:

UČENCI, JAZ SEM ŠKRAT RADOVEDNEŽ, SEM TISTE VRSTE ŠKRAT, KI SE RAD UČIM IN ZATO ŽIVIM V ŠOLI. KADAR VAS TUKAJ NI, PREGLEDUJEM VAŠE ZVEZKE IN BEREM KNJIGE V KNJIŽNICI TER SE IZOBRAŽUJEM. TUDI OSTALI MOJI BRATJE ŽIVJO V ŠOLAH, KNJIŽNICAH, MUZEJIH IN DRUGIH USTANOVAH, KJER SE LAHKO UČIJO. KER SEM ZELO MAJHEN, ME NE OPAZITE, PA TUDI DRUGAČE SE RAJE SKRIJEM, DA ME NE BI KAKŠNA ŽIVAL ZAMENJALA ZA MIŠ IN ME POJEDLA ALI DA BI ME KAKŠEN OTROK POHODIL ALI ME ODNESEL V ŽIVALSKI VRT. VI SE MI ZDITE TAKO MIROLJUBNI, DA SEM SE ODLOČIL, DA SE VAM RAZKRIJEM, MALO SEM SE Z NALOGAMI Z VAMI POIGRAL IN UPAM, DA STE SE IMELI LEPO. ZADNJIČ NA NOČI KNJIGE STE PA PONOČI KAR DOBRO SMRČALI, DA ŠE SPATI NISEM MOGEL.

BODITE PRIDNI, UBOGAJTE UČITELJICO, SKRbite ZA NARAVO IN TRAJNOSTNO DELUJTE. MOGOČE VAM ŠE KDAJ PUSTIM KAKŠNO SPOROČILO, DA ME NE BOSTE KAR POZABILI.

SREČNO

VAŠ ŠKRAT RADOVEDNEŽ

Slika 6: Zadnji zapis skritega prijatelja, lasten vir, 2024

Po prebranem pismu so učence preplavila različna čustva. Nekateri so povedali, da so spoznali že več škratev: bralni škrat, gozdni škrat, škrat Kuzma, tiskarski škrat... Drugi so rekli, da to ne verjamejo in da sem verjetno vse skupaj pripravila jaz, njihova učiteljica. Kljub temu da so bila mnenja različna, smo na koncu sklenili, da smo se v tem času veliko novega naučili o drevesih in da moramo vsi začeti delovati trajnostno, da bomo ohranili zdravo naravno okolje.

2.2.7 Zaključna dejavnost

Naslednji dan so učenci ponovno delovali trajnostno. Tokrat so pri likovni umetnosti izdelovali lončke za pisala iz odpadnih stvari. Tudi ponovili smo vse, kar smo izvedeli o trajnostnem razvoju, recikliranju, ločevanju odpadkov ter na šolskem dvorišču poimenovali drevesa in kar smo še drugega izvedeli o njih.

2.3 POZITIVNI VIDIKI DEJAVNOSTI

Vem, da je za učenje v naravi potrebno učence odpeljati tudi v gozd, na travnik, k potoku... Včasih pa je zelo priročno, če jih lahko odpelješ »samo« na šolsko dvorišče, pa se pouk v naravi že lahko odvija. Pri svoji dejavnosti sem opazila kar nekaj pozitivnih vidikov, ki bi jih rada izpostavila. Hkrati je zaradi tega delo na šolskem dvorišču inovativen in uporaben pristop, ki se ga z lahkoto poslužujemo, če ima šolska stavba okrog sebe posajeno vsaj kakšno drevo.

- Šolsko dvorišče je samo »korak« iz učilnice, tako lahko učni prostor skoraj v trenutku zamenjamo.
- Ker sem imela v oddelku 13 učencev, nisem imela težav zaradi spremstva, tudi kadar smo se odpravili izven šolskega območja, drugače pa je to odlični »zasilni izhod«, če ni mogoče zagotoviti spremstva drugega sodelavca.
- Naša podružnična šola ima kar veliko šolsko dvorišče, na katerem imamo posajenih več sadnih in gozdnih dreves, različnih grmov, pa tudi visoko gredo, zato je to potrebno v čim večji meri izkoristiti v učne namene.
- Skrivnostna pisma, ki so prihajala in prinašala naloge, so se zvrstila v več dnevih in so prinašala otrokom dodatno motivacijo ter pridih čarobnosti in vznemirljivosti, hkrati pa so popestrila tudi pouk, saj smo ga prekinili, odhiteli ven, rešili naloge, razmigali možgane in telo, se nadihali svežega zraka in se nato zadovoljni vračali nazaj v učilnico.
- Učenci so šolsko dvorišče videli še z »drugimi« očmi, opazili so drevesa, jih spoznavali, opazovali, primerjali med sabo, skratka ugotovili, da so to živa bitja, ki imajo svoj življenjski cikel in niso tam samo zato, da bi nam nudila senco.
- Učenci so pri delu sodelovali v različnih oblikah dela, kar je spodbujalo medsebojno spoznavanje, sodelovanje, prilagajanje, druženje ...
- Že tekom posameznih zaključenih aktivnostih potem pa še na koncu sem učence spodbujala k lastnemu razmišljanju o njihovem delovanju v okolju, evalviranju opravljenega dela in razmišljanju o tem, kakšno Zemljo si želimo v prihodnje, saj menim, da le delo na sebi lahko prinese pozitivne rezultate za vso skupnost.

3 ZAKLJUČEK

Pri delu z učenci se mi zdi pomembno, da izhajam iz njihovih potreb. Imajo veliko potrebo po gibanju in so željni novih informacijah. Včasih je potrebna samo zanimiva, nova, nenavadna motivacija, ki jih spodbudi k razmišljanju, delu, učenju. Ta motivacija je bila v mojem primeru skrivnostnost, ki se je odražala v vsakodnevni pismih in skritem prijatelju, ki jih je nagovarjal. Kot izredno pozitivno se je izkazalo tudi, da je bilo že v pismu napisano, kdo je s kom v paru, saj če izbirajo otroci sami, se pogosto zapletejo v prepire, kdo bi bil s kom. Tako pa so se brez besed pridružili sošolcu in sodelovali. Pari so se vsakodnevno menjavali in učence sem delila tako, da je vedno bil v paru vsaj en otrok, ki mu branje in pisanje ne dela preglavic. Kot pozitivno se je izkazalo tudi, da smo se najprej »povezali« z naravo, nato pa se posvetili tudi okoljski vzgoji, ki ga opazijo tudi otroci in jih moti, ko

opažajo smeti v naravi. Čeprav so šele drugošolci, imajo že veliko izkušenj in mnenj o onesnaževanju okolja in tudi vidijo posledice, ki jih le-to prinaša. Če bodo tudi kot mladostniki in odrasli tako trajnostno naravnani, potem lahko upamo, da bo Zemlja tudi jutri takšna, kot je danes.

4 VIRI IN LITERATURA

Bajd, B. (2019). Moji prvi listi dreves in grmov. Preprost določevalni ključ. Ljubljana. Založba Hart.

Bajd, B. (2020). Moji prvi iglavci. Preprost določevalni ključ. Ljubljana. Založba Hart.

Društvo Esena. (2020). <https://www.youtube.com/watch?v=h3w4z4hRBh8>

Harlow, R., Morgan, G. (1995). Veselje z znanostjo. Drevesa in listi. Murska Sobota. Pomurska založba.

I. Osnovna šola Rogaška Slatina. (2020). <http://www.1osrogaska.si/files/2020/03/Uganke-o-drevesih.pdf>

Program osnovna šola spoznavanje okolja. Učni načrt. (2011). Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport: Zavod RS za šolstvo.
https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_spoznavanje_okolja_pop.pdf

RAZISKOVANJE JE NAJBOLJŠE POTOVANJE

Stanislava Stružnik, Osnovna šola Vodice

POVZETEK

V prispevku je predstavljen primer raziskovalnega učenja v okviru dodatnega pouka geografije. Učenci osmega razreda so v letošnjem šolskem letu spoznavali prsti. Sprva je bilo s pomočjo mentimetra ugotovljeno predznanje učencev. Glede na rezultate so se učenci dodatno seznanili s pedogenezo, pedogenetskimi dejavniki, sestavo prsti in s pedološkim profilom. S pomočjo novo usvojenega znanja so si učenci zastavili raziskovalno vprašanje. Zanimalo jih je, ali lastnosti prsti vplivajo na rastlinstvo. Sledilo je nabiranje vzorcev prsti in analiza le-teh v učilnici s pomočjo globe protokolov za pedosfero. Učenci so za posamezni vzorec ugotavljali horizonte in za vsak horizont določali strukturo, barvo, konsistenco, teksturo, vsebnost kamnin in korenin. Prav tako so za vsak horizont določili proste karbonate in pH prsti. Pri svojem delu so uporabili znanje geografije, biologije, kemije in likovne umetnosti. S pomočjo pridobljenih podatkov in s pomočjo indikatorskih rastlin so pritrdilno odgovorili na raziskovalno vprašanje. Učenci so način dela in ugotovitve podelili s sošolci. Izkazalo se je, da raziskovalno učenje učencem omogoča poglobljeno razumevanje obravnavanih pojmov, razvijanje višjih miselnih procesov in kritičnega mišljenja ter razvijanje sodelovalnih in komunikacijskih veščin. Tekom raziskovalnega učenja so učenci razvili pozitivno naravnost in motivacijo za učenje.

Ključne besede: geografija, Globe program, pedosfera, prst, raziskovalno učenje, terensko delo.

1 UVOD

V učnem načrtu za geografijo za osnovno šolo je zapisano, da geografija učencu pomaga pridobiti znanje, sposobnosti in spretnosti, s katerimi se lahko orientira in razume ožje in širše življenjsko okolje, in da ga vzgaja v pravilnem vrednotenju in spoštovanju okolja, s čimer si pridobi tudi odnos do narave, sebe, sočloveka in družbe (Program osnovna šola Učni načrt Geografija, 2011). Pri pouku geografije je pomembno, da učitelj učence usposablja za odgovoren, angažiran in solidaren odnos do naravnega in družbenega okolja ter za reševanje prostorskih vprašanj in vzajemno sožitje med naravo in človekom z vidika sonaravnega trajnostnega razvoja. Nadalje je zapisano, da so za pouk geografije primerni tematski učni projekti s prvinami raziskovalnih vprašanj. Ti učiteljem omogočajo ciljno usmerjeno in načrtno delo, učencem pa diferenciran učni pristop, izkustveno učenje, razvijanje individualnih sposobnosti, povezovanje teoretičnega in praktičnega znanja, medpredmetno povezovanje in visoko stopnjo motiviranosti. Učenci na ta način v učilnici in na terenu razvijajo sposobnost uporabe metod geografskega raziskovanja kot so opazovanje, merjenje, anketiranje in intervju, uporaba statističnih in drugih virov ter literature.

Učenci so se pri raziskovanju prsti spoznavali tudi z raziskovalnim učenjem. Izobraževanje, ki temelji na učenju z raziskovanjem, uporablja ideje in raziskovalni pristop pri pouku kot privzet in prevladujoč način dela (Artigue, Blomhoj, 2013, v Suban, 2017).

Pri tem je ključnega pomena:

- poudarjeno je razvijanje procesnih/proceduralnih znanj (vseživljenjskih veščin);
- učenci so v vlogi aktivnih reševalcev problemov, ki so zanje zanimivi oz. relevantni (vključenost učencev od načrtovanja in izvedbe);
- učenci ozavešijo lasten proces učenja in prevzemajo odgovornost za dosežke in rezultate;
- učitelji so v vlogi usmerjevalcev, spodbujevalcev;
- pogoste so interakcije učitelj-učenec in učenec-učenec;
- upošteva se socialni kontekst učenja (sodelovalno delo, itd.).

Raziskovalno učenje vključuje pet ključnih faz (Pedaste et al., 2015, v Skvarč, 2018): orientacijo, konceptualizacijo, raziskovanje oz. preiskovanje, zaključke in diskusijo. Pri orientaciji se učence spodbuja k radovednosti in postavljanju učnih izzivov, povezanih s problemsko situacijo. V drugi fazi, fazi konceptualizacije, se tvorijo raziskovalna vprašanja, na podlagi izkazane/izbrane problemske situacije in oblikovanje hipotez. Sledi faza raziskave, ki je sestavljena iz treh podfaz (preučevanja, eksperimentiranja in interpretacije podatkov). V četrti fazi se oblikujejo zaključki iz pridobljenih podatkov in primerjava sklepov s hipotezami ali raziskovalnim vprašanjem. V zadnji fazi, fazi diskusije, se predstavi rezultate posameznih faz ali celotnega cikla raziskave drugim (sošolcem, učiteljem), zbirajo se njihove povratne informacije. Ta faza vključuje tudi refleksijo - kritično presojo, samoevalvacijo.

Namen članka je predstaviti primer raziskovalnega učenja, ki so ga pod mojim mentorstvom izvedli učenci osmega razreda v okviru dodatnega pouka geografije. Delo je potekalo v petih fazah: sprva je bilo ugotovljeno njihovo predznanje raziskovalnega področja. S pomočjo nadgradnje znanja so si učenci postavili raziskovalno vprašanje. Sledilo je zbiranje vzorcev prsti na terenu in opazovanje vegetacije na dotičnem območju. Raziskovalno delo se je izvedlo v učilnici, kjer so učenci s pomočjo globe protokolov za pedosfero analizirali vzorce prsti. S pomočjo pridobljenih podatkov in s pomočjo indikatorskih rastlin so učenci prišli do zaključka, da lastnosti prsti vplivajo na rastlinstvo. Učenci so način dela in rezultate le tega predstavili svojim sošolcem. Ob koncu so učenci vrednotili svoje delo in napredek.

2 RAZISKUJEMO

2.1 KAJ ŽE ZNAM?

Predznanje za graditev novega znanja je znanje, ki ga morajo učenci imeti, da ga lahko nadgradijo z novim znanjem. Če učenci tega znanja nimajo, je novo snov težko pojasnjevati. Strmčnik (2001) ugotavlja, da je izpustitev ugotavljanja predznanja eden izmed glavnih vzrokov za učne neuspehe, kajti na šibkih temeljih ne moremo graditi.

Predznanje učencev sem preverila s pomočjo mentimetra, spletnega storitve, ki omogoča učinkovito pridobivanje povratnih informacij. Učencem sem zastavila sledeča vprašanja:

- Na katero besedo najprej pomisliš ob besedi prst oziroma zemlja?
- Kaj je prst?
- Kako nastaja prst?
- Iz česa je sestavljena prst?

- Od česa so odvisne lastnosti prsti (barva, struktura, tekstura, pH)?
- Kaj vidiš na sliki?

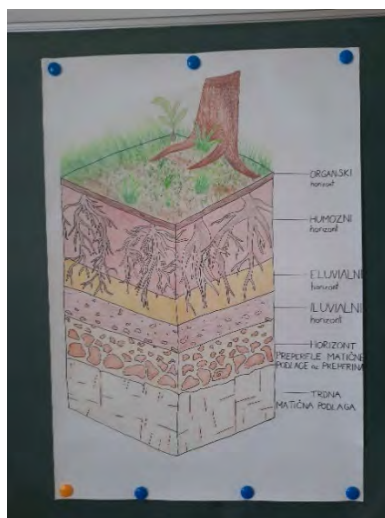


Slika 12: Primer preverjanja predznanja, S. Stružnik

Povratne informacije so pokazale, da bodo morali učenci za uspešno raziskovalno delo nadgraditi svoje znanje nastajanja in sestave prsti ter bolje spoznati pedogenetske dejavnike in profil prsti.

2.2 USVAJANJE DODATNEGA ZNANJA

Učenci, ki so se odločili, da bodo raziskovali prsti, so se načrtno lotili spoznavanja ključnih pojmov, ki jih bodo potrebovali pri svojem raziskovanju. Pri naboru in spoznavanju le-teh sem jih usmerjala in jim ponudila nekaj naslovov literature in virov, kjer bi te informacije pridobili na njim razumljiv način. Največ koristnih podatkov so si pridobili s pomočjo i učbenika za geografijo v 1. letniku gimnazij in s pomočjo video predstavitev, ki so jih našli na spletu. Na ta način so se seznanili, da je proces nastajanja prsti dolgotrajen ter da pri tem procesu sodelujejo pedogenetski dejavniki kot so matična podlaga, podnebje, relief, organizmi, čas in tudi človek, ki prsti degradira. Nadalje so spoznali, da na lastnosti prsti poleg pedogenetskih dejavnikov vpliva tudi sestava prsti (voda, zrak, organski in mineralni delci). Ob moji pomoči so doumeli, da sestavo prsti, lastnosti in delovanje pedogenetskih dejavnikov lahko prepoznamo iz profila prsti, ki je sestavljen iz horizontov. Za lažje razumevanje procesa nastajanja prsti in njenih lastnosti so učenci izdelali plakat, kjer so narisali profil prsti s posameznimi horizonti, ki profil sestavljajo (organski, humusni, eluvialni, iluvialni, preperina, matična podlaga).



Slika 13: Plakat profila prsti, S. Stružnik

2.3 RAZISKOVALNO VPRAŠANJE

Ko so učenci usvojili znanje nastajanja prsti in vpliv pedogenetskih dejavnikov na lastnosti prsti, se je med učenci porodilo raziskovalno vprašanje ali lastnosti prsti vplivajo na rastlinstvo. Učenci so iz svojih izkušenj vedeli, da borovnice ne rastejo v vseh gozdovih. Torej, zakaj nekje te sladke sadeže lahko nabiramo, drugje pa ne? Če so želeli dobiti odgovor na raziskovalno vprašanje, se je bilo potrebno odpraviti na teren. Še pred tem pa so se učenci morali seznaniti z osnovami terenske proučevanja prsti in indikatorskimi rastlinami.

2.4 GLOBE PROGRAM IN PEDOSFERA

Učence sem na kratko seznanila z mednarodnim programom GLOBE. To je mednarodni program za opazovanje Zemlje, ki poteka pod okriljem ameriške agencije NASA. Aktivnosti v programu GLOBE so vezane na pet tematskih sklopov: atmosfero, hidrosfero, biosfero, pedosfero in Zemljo kot sistemom. Učenci so se podrobneje seznanili s pedosfero, ki je zunanja plast Zemlje. Predstavlja jo prst in je podvržena procesom nastanka prsti. Učenci so z mojo pomočjo natančneje spoznali protokol za raziskovanje pedosfere, ki so ga kasneje uporabili pri raziskovanju.

2.5 INDIKATORSKE RASTLINE ALI FITOINDIKATORJI

Učenci so iz svojih izkušenj že vedeli, da enake rastline ne uspevajo povsod enako dobro. Prav tako so vedeli, da rastline za rast potrebujejo svetlobo, zrak, vodo, hranila in prostor. Doumeli so, da med dejavniki okolja in rastlinami, še posebej združbami rastlin, obstajajo določene povezave. Če na neki lokaciji uspeva določena rastlinska vrsta, morajo biti tam zanjo ugodne razmere, kar nam lahko dosti pove o rastiščnih pogojih. Učenci so bili seznanjeni, da rastline, ki s svojim pojavom kažejo tipične lastnosti okolja, imenujemo rastlinski indikatorji oz. fitoindikatorji.



Slika 14: Navadna ciklama, primer bazofilne indikatorske rastline, S. Stružnik

2. 6 PROUČEVANJE PRSTI NA TERENU

Namen proučevanja prsti na terenu je bilo, da so učenci spoznali značilnosti ter dejavnike in procese, ki vplivajo na same prsti ali na drug element pokrajine (npr. rastlinstvo, gozd), na rabo (npr. travnik) oziroma človekovo dejavnost (npr. pridelava določene poljščine). Med ogledom so učenci ugotavljali sedanjo in preteklo rabo tal. S pomočjo geološke karte, predznanja o vrstah kamnin in dostopnosti, so izbrali tri lokacije, kjer so nabrali vzorce prsti. Prva lokacija je bila ob šoli, druga lokacija pod Krvavcem in tretja na Ljubljanskem barju, kjer so učenci pravilno predvidevali, da bo prst tam drugačna. Učenci so na terenu proučevali prst in nabrali vzorce s pomočjo globe protokola za pedosfero. Za vsako lokacijo so bile določene tudi koordinate, nadmorska višina, izoblikovanost površja in datum terenskega dela. Vzorci so bili v učilnico preneseni v zaprtih plastičnih posodicah.

2.6.1 Vzorec 1 - šola

Učenci so vzorce pridobili s pomočjo izvrtane luknje. Identificirali, izmerili in zabeležili so horizonte v profilu prsti in jih fotografirali. Zbrali so vzorce iz vsake plasti za kasnejšo analizo v razredu. Ogledali in fotografirali so okolico odvzema prsti ter ugotovili, da je to območje danes namenjeno rekreaciji, nekoč je bilo to območje verjetno travnata ali njivska površina.



Slika 15: Pridobivanje vzorcev s pomočjo pedološkega svedra, S. Stružnik

2.6.2 Vzorec 2 – Davovec pod Krvavcem

Vzorci posameznih horizontov so bili vzeti ob umetnem useku (brežini) ob gozdni cesti, kjer so bili dobro vidni vsi horizonti profila. Učenci so identificirali, izmerili in zabeležili horizonte v profilu prsti in jih fotografirali. Zbrali so vzorce iz vsake plasti od spodaj navzgor za kasnejšo analizo v razredu. Ogledali in fotografirali so okolico odvzema prsti ter ugotovili, da to območje prekriva gozd s pestro podrastjo. Predvidevali so, da so današnji posegi človeka na to območje veliko bolj intenzivni kot nekoč. Pri ponovnem spomladanskem ogledu območja so učenci prepoznali naslednje rastline: navadna ciklama, navadni pljučnik, črni teloh, podlesno vetrnico in navadno tevje.



Slika 16: Usek ob gozdni cesti, S. Stružnik

2.6.3 Vzorec 3 – Črna vas, Ljubljansko barje

Vzorci so bili pridobljeni s pomočjo izvrtane luknje. Učenci so identificirali, izmerili in zabeležili horizonte v profilu prsti in jih fotografirali. Zbrali so vzorce iz vsake plasti za kasnejšo analizo v razredu. Takoj so opazili, da so horizonti drugačne barve in bolj mokri, kot so jih poznali do sedaj. Ogledali in fotografirali so okolico odvzema prsti ter ugotovili, da je to območje danes travnik. Kakšna je bila raba nekoč, so učenci lahko le ugibali (kopanje šote, pašnik, travnik). Opazili so, da je drugi horizont neobičajen in je bil verjetno dodan s strani človeka. V bližini je namreč območje, ki je bilo utrjeno za parkirišča. V okolici je bilo opaziti črne jelše in vrbe.



Slika 17: Pridobljen profil prsti s pomočjo pedološkega svedra, S. Stružnik

2.7 ANALIZA VZORCEV V RAZREDU

Učenci so vzorce vseh treh profilov prsti analizirali v razredu. Za vsak vzorec so za vse horizonte določali strukturo (obliko delcev, ki je rezultat fizikalnih in kemičnih procesov), barvo (glavni nosilci pigmentacije v tleh so organske snovi, železo, mangan in kalcijev karbonat), konsistenco (odpornost agregatov na deformacijo), teksturo (količinsko razmerje mineralnih zrn glede na njihovo velikost), vsebnost kamnin in korenin. Prav tako so za vsak horizont določili proste karbonate (določanje deležev karbonatnih soli/kalcija v tleh) in pH prsti. pH prsti so učenci določili s pomočjo indikatorskih lističev. Proste karbonate se je določalo s pomočjo kisa za vlaganje in posledičnega penjenja (nič, šibko, močno). Izkazalo se je, da je bila vrednost pH pri vseh horizontih pri vzorcu 1 rahlo kisla (pH 6), vsebnost karbonatov je bila šibka, struktura je bila večinoma ocenjena kot peščena glina. Pri vzorcu 2 je bil organski horizont rahlo kisel (pH 6), vsebnosti karbonatov ni bilo zaznati. Pri ostalih horizontih je bil pH nevtralen (7), vsebnost karbonatov pa močna. Pri vzorcu 3, je bila vrednost pH v vseh horizontih nevtralna, razen pri drugem, kjer je bila rahlo kisla (pH 6) – to je bil horizont, ki je izstopal po strukturi (ilovnat pesek), za katerega so učenci domnevali, da je bil pripeljan od drugod.

Tretji vzorec je izstopal tudi po barvi (siva, kar kaže na stalno zasičenost z vodo) in po teksturi (ilovica, glina).



Slika 18: Določanje glavne barve horizonta, S. Stružnik



Slika 19: Določanje konsistence tal, S. Stružnik

2.8 OBLIKOVANJE ZAKLJUČKOV IN PREDSTAVITEV REZULTATOV

Sledilo je primerjanje zbranih podatkov s terenskega dela in dela v razredu za vse tri profile prsti. Učenci so hitro uvideli povezave med pedogenetskimi dejavniki, predvsem matične podlage, reliefa

in vpliva človeka na lastnosti prsti. Izkazalo se je, da je bila pri vseh vzorcih matična podlaga apnenec, vendar je bila vsebnost karbonatov različna – najmočnejša je bila pri drugem vzorcu (mlada prst, pobočje), najšibkejša pri prvem vzorcu (vpliv človeka, kmetijska obdelava v preteklosti, bližina poselitve). Pri drugem vzorcu z območja Ljubljanskega barja je bila za učence predvsem presenetljiva siva barva. S pomočjo literature in predznanja so ugotovili, da je to posledica zasičenosti z vodo. Tudi indikatorske rastline so kazale na to, da je na tem območju visok nivo podtalnice, pogosto zalit z vodo. Na drugi strani pa je bilo pri drugem vzorcu opaziti indikatorske rastline, ki kažejo na karbonatno podlago, saj je ta prst mlada.

Učenci so rezultate svojega raziskovalnega dela predstavili sošolcem. Odziv sošolcev je bil dober, predvsem jih je poleg rezultatov zanimalo delo na terenu in raziskovalno delo v učilnici. Mladi raziskovalci so bili najbolj navdušeni nad terenskim delom in delom v učilnici. Pravijo, da jih je analiza vzorcev v učilnici spominjala na pravo raziskovanje v laboratorijih in da so ob tem svoje znanje o prsteh nadgradili.

3 ZAKLJUČEK

Ugotavljam, da raziskovalno učenje učencem omogoča poglobljeno razumevanje in posledično boljše pomnjenje obravnavanih pojmov in procesov. Prav tako jim daje vpogled v delo znanstvenikov. Takšen način dela učencem omogoča razvijanje vseživljenjskih veščin kot sta kritično razmišljanje in reševanje problemov, ki terjajo medpredmetno obravnavo. Ob tem učenci razvijajo tudi sodelovalne in komunikacijske veščine. Učencem je omogočeno razvijanje ustvarjalnosti in inovativnosti hkrati pa tudi prevzemanje odgovornosti in razvijanje samostojnosti. Ob takem načinu dela učenci pridobivajo na samozaupanju in posledično na samozavesti. Raziskovalno učenje mi je kot učiteljici dalo priložnost, da spoznam svoje učence, njihova vedenja in znanja, predvsem pa kako razmišljajo. Raziskovalno učenje je od mene zahtevalo spretno vodenje in usmerjanje skupine učencev, pa tudi prepoznavanje in odzivanje na individualne potrebe učencev. Vse povratne informacije, ki sem jih dala učencem so vodile k še boljšemu odnosu med nami. Način raziskovalnega učenja je možno izvesti na večdnevni taborih, pri delu z nadarjenimi, v okviru počitniških dejavnosti, krožkih, lahko tudi v okviru RAPa – razširjenega programa za določeno skupino učencev. Omejitve raziskovanega učenja vidim predvsem v času, ki nam je učiteljem in učencem na razpolago pri rednih urah pouka. Za dotično temo raziskovalnega učenja, predstavljenega v tem prispevku, si ne predstavljam, da bi jo delala s celotnim oddelkom. Med drugim me omejuje že normativ za terensko delo in s tem povezan tudi dostop do lokacije proučevanja. Pri terenskem in raziskovalnem delu prav tako ne smemo pozabiti na varnost udeležencev. Obvezno se moramo med drugim zaščititi pred klopi. Med pripomočke terenskega in raziskovalnega dela nujno sodi tudi komplet prve pomoči.

4 VIRI IN LITERATURA

Ekošola. (b. d.). *GLOBE – globalno učenje in opazovaje za dobrobit okolja*.
<https://ekosola.si/globe-23-24/>

Program osnovna šola geografija. Učni načrt. (2011). Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_geografija.pdf

Repe, B. in Perica, D. (2022). *Terensko proučevanje prsti*. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.

Skvarč, M. (ur.). (2018). *Spodbujanje razvoja veščin znanstvenega raziskovanja s formativnim spremljanjem*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. <https://www.zrss.si/pdf/VescineZnanstvenegaRaziskovanja.pdf>

Strmčnik, F. (2001). *Didaktika: osrednje teoretične teme*. Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Suban, M. (2017). Učenje in poučevanje matematike s preiskovanjem. *Vzgoja in izobraževanje*, XLVIII (4), 20 - 26.

ČIŠČENJE SIMULIRANE ODPADNE VODE

Anita Šen, Osnovna šola »Jožeta Krajca« Rakek

POVZETEK

Pri pouku kemije v osmem razredu pričnemo z ocenjevanjem znanja na naravoslovnem dnevu Križna jama, kjer učenci ponovijo in uporabijo znanje naravoslovja iz preteklih let.

Štiri tedne pred izvedbo dejavnosti so bili učenci seznanjeni z nalogami, točkovnikom in kriteriji znanja. Delo je potekalo po skupinah. Vsaka skupina je najprej preko različnih virov iskala, kako očistiti simulirano odpadno vodo. Učenci so imeli kljub prilogi o navajanju virov pri zapisu le-teh precej težav. Znotraj skupine so se dogovorili, katere pripomočke in sestavine bodo prinesli za izvedbo naloge. Seznam dogovorjenih stvari so zapisali na ocenjevalni list.

Naravoslovni dan se je pričel v učilnici, kjer je bila učencem predstavljena čistilna naprava in delo v njej. Po kratkem uvodu smo z delom nadaljevali v okolici šole. Pred in po čiščenju odpadne vode so izmerili različne parametre, narisali skico, zapisali postopek dela, preverili vsebnost apnenca kamnin v neposredni okolici, opisali rezultate in razmišljali, kako uspešno so opravili svojo nalogo ter kam bodo odnesli vse uporabljene stvari, ki so jih prinesli. Pri zadnji nalogi pa so razmišljali o nastanku trde vode in kraških pojavih. Svoje naloge so opravili z veliko skrbnostjo in zavzetostjo. Po skupinskem delu smo se odpravili v Komunalno čistilno napravo Dolenja vas, kjer so opazovali mehansko in kemijsko čiščenje odpadne vode. Potem pa nas je pot vodila v kraško podzemlje Križne jame. Z delom smo zaključili pred strmim pobočjem v bližini jame in zbirali še zadnje vtise prelepe okolice.

Ključne besede: ocenjevanje znanja pri kemiji, zapis virov in literature, čiščenje simulirane odpadne vode in vode iz porečja Unice, načrtovanje dela, ločevanje odpadkov, kraški pojavi

1 UVOD

V osmem razredu osnovne šole je kemija eden izmed novih predmetov po predmetniku. Učenci imajo stik s kemijo že v času predhodnega izobraževanja v obliki naravoslovja, pri katerem pridobijo že kar nekaj znanja in veščin.

Na začetku letošnjega šolskega leta so bili seznanjeni z ocenjevanjem znanja pri pouku kemije. Naš cilj je bil pridobiti oceno na drugačen in inovativen način. Pred seznanitvijo z delom in ocenjevanjem sem učencem dala možnost delitve v skupine po lastni izbiri s poudarkom, da se vsi člani strinjajo z delitvijo. Namen delitve učencev po lastni izbiri je zaupanje svojim članom znotraj skupine. Pomembno je, da skupaj načrtujejo delo in se dogovorijo, kaj bo prinesel vsak član skupine na dan izvedbe. Pred izvedbo so imeli štirinajst dni časa, da poiščejo vire in literaturo, kako očistiti simulirano odpadno vodo. Namen slednje naloge je uporaba ustreznih pripomočkov in snovi ter fizikalnih metod ločevanja zmesi. Običajno poteka delo pri pouku kemije v kemijski učilnici, kjer imajo učenci na dosegu vse pripomočke in lijake z vodo. Na naravoslovnem dnevu pa so izvedli čiščenje simulirane odpadne vode in vode iz porečja Unice na prostem s pripomočki ter snovmi od doma in iz okolice šole. Učenci so vedeli, kje bodo opravili nalogo in na podlagi tega načrtovali, kaj vse potrebujejo, saj so z moje strani prejeli le pripomočke in snovi za merjenje različnih parametrov (mikrobioloških, kemijskih in indikatorskih). Na ocenjevalni list je vsaka skupina pred pričetkom dela

na prostem označila prinesene stvari in se samo evalvirala ter s tem pridobila točke za ocenjevanje. Prav tako smo se dogovorili, da so člani skupine pozorni na morebitno odsotnost posameznika na dan izvedbe, saj bi v slednjem primeru lahko skupina ostala brez dogovorjenih pripomočkov.

1 PRIPRAVE NA NARAVOSLOVNI DAN KRIŽNA JAMA

1.1 DELITEV UČENCEV PO SKUPINAH

V 8. a razredu so se učenci razdelili v skupine po lastni izbiri, v 8. b pa je prišlo do nesoglasji, tako da sem učence razdelila na moj način. Učenci so iz škatlice izžrebali odpadke in ga ustrezno odložili v mini zbirnem centru. Na list papirja so zapisali svoje ime in odpadke, ki so ga izžrebali. Nekateri učenci so se znašli v neprijetni situaciji, ker niso bili prepričani, kam bi odložili odpadke. Ko so vsi učenci razvrstili odpadke, smo preverili ustreznost razvrščanja in morebitne napačno odvržene odpadke položili na pravo mesto. Na koncu smo prebrali imena učencev po skupinah.

1.2 ISKANJE VIROV IN LITERATURE ČIŠČENJA ODPADNE VODE

Prvo nalogo so učenci opravili štirinajst dni pred dnevom dejavnosti. Vsak posameznik je poiskal vire in literaturo o čiščenju odpadne vode in jih zapisal v Wordov dokument. Vire so navajali po prilogi učiteljice slovenščine, ki jo je pripravila tudi za strokovne delavce šole v okviru projekta bralne pismenosti Objem (Kotar, 2021).

Učenci so navajali knjižna gradiva kot so:

- Voda – čudežna tekočina (Kornhauser, 2007);
- 101 poskus z vodo (Saan, 2009);
- Velika ilustrirana otroška enciklopedija (2016, str. 533);
- Naravoslovje 7: samostojni delovni zvezek s poskusi (Tomažič idr., 2022, str. 36);
- Varčevanje z vodo (Green, 2006);
- Veselje z znanostjo voda (Walpole, 1990);
- Raziščimo vodo (Lambilly, 2015).

Poleg knjižnih virov so navajali tudi članke iz revij Dnevnik, Delo in Tabor. Nekaj navedb pa je bilo tudi s spletnih strani v obliki člankov ali videoposnetkov. Z navajanjem virov so imeli kljub prilogi precejšnje težave. Te so se kazale v zapisu ločil, datuma, vrstnemu redu zapisa imena in priimka avtorja ter v drugih pravilih, ki so jim bolj ali manj neuspešno sledili. Učenci, ki so pravočasno oddali Wordov dokument, so z moje strani tudi prejeli povratno informacijo o poslani nalogi. Ob vsakem viru so tudi zapisali kratek zapis, kako so slednji pripomogli k zadani nalogi. Uspešno opravljena prva naloga je bila vrednotena z dvema točkama.

Iz zapisov učencev v Wordovem dokumentu je bilo razvidno, da so prišli do podobnih zaključkov, kako očistiti odpadno vodo. Zapisali so pripomočke: plastenke, posode, lij, nož, tkanina, vata in cedilo. Pri čiščenju odpadne vode pa so poleg pripomočkov navajali tudi snovi: oglje, pesek, kamenje, mah in suha trava. Ob vsem tem so tudi razmišljali o ustreznih fizikalnih ločevalnih metodah snovi, prav tako bi nekateri med njimi vodo tudi dezinficirali s prekuhavanjem.

1.3 SEZNANITEV UČENCEV S TOČKOVNIKOM IN KRITERIJI ZNANJA

Učence sem seznaniła s točkovnikom in kriteriji znanja. Njihovo delo so spremljale tudi učiteljice, ki bi jih poučevale na dan izvedbe po urniku.

Učiteljice so spremljale in vrednotile:

- samostojnost in sodelovanje v skupini,
- spretnost in natančnost,
- varnost (uporaba zaščitnih rokavic in ustrezna uporaba pripomočkov ter reagentov),
- organizacijo in urejenost prostora (skrb za čisto okolje).

V primeru, da se kakšen član skupine ni strinjal o skupnem delu v skupini, je lahko svoje mnenje zapisal na prazen list papirja, saj so polo z nalogami reševali skupaj. Pozorni so morali biti tudi na organizacijo dela v skupini in s tem zadovoljiti kriterije, ki so jih spremljale učiteljice.

1.4 NAČRTOVANJE ČIŠČENJA SIMULIRANE ODPADNE VODE IN VODE IZ POREČJA UNICE

Pri urah kemije je v septembru vsaka skupina razmišljala in zapisala, kaj bo prinesla na dan izvedbe. Učenci so dobili A3-polo z nalogami. Vse naloge so lahko predhodno prebrali in se z njimi seznanili ter izpolnili drugo nalogo, kjer so vpisali svoje ime, pripomočke in snovi, ki jih bodo prinesli od doma. Učenci so bili seznanjeni z lokacijo v okolici šole, kjer bodo izvedli poskus. Vsaka skupina je morala zelo dobro načrtovati svoje delo, saj so od mene prejeli le dva vzorca (simulirano odpadno vodo in vodo iz porečja Unice) ter manjši pladenj za oba oddelka, kjer so bili pripomočki za merjenje parametrov, kot so temperatura, pH-lističi, lističi za merjenje nitratnih ionov, raztopine kislin in povečevalna stekla. Spodaj je le del preglednice, ki je bila oblikovana za pet učencev v skupini.



Slika 1: Načrtovanje čiščenja simulirane odpadne vode

Preglednica 1: Ime in priimek člana skupine, pripomočki in ločevanje odpadkov

IME IN PRIIMEK	KAJ BOM PRINESEL V TOREK, 3. 10. 2023? (vsak prinese vsaj 3 stvari)	a)	b) LOČEVANJE ODPADKOV
	1.		
	2.		
	3.		

1.4.1 Simulirana odpadna voda in vzorci iz porečja Unice

Eva Lavsegar, zaposlena kot tehnologinja čistilnih naprav v Dolenji vasi, je pripravila simulirano odpadno vodo s pomočjo videa (TeachEngineering, 2018). Poleg simulirane odpadne vode pa so učenci preiskovali in čistili tudi vzorce iz porečja Unice, ki sem jih odvzela en dan pred izvedbo. Namen je bil, da bi učenci v vzorcih opazili manjše organizme in določali poleg kemijskih ter indikatorskih tudi mikrobiološke parametre.

2 NARAVOSLOVNI DAN KRIŽNA JAMA

2.1 PREDSTAVITEV KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE DOLENJA VAS

Naravoslovni dan se je pričel v učilnici. Eva Lavsegar je uvodoma predstavila komunalno čistilno napravo v Dolenji vasi in procese v njej. Omenila je vse stopnje čiščenja:

- primarno čiščenje: mehansko čiščenje, po potrebi tudi kemično;
- sekundarno čiščenje: biološki procesi (razgradnja organskih spojin);
- terciarno čiščenje: biološki procesi – razgradnja mineralnih spojin (Vahtar, 2006, str. 49).

V učilnici je v manjši posodi prikazala tudi usedanje biološkega blata.

2.2 DELO NA TERENU V OKOLICI ŠOLE

Učenci obeh oddelkov so se odpravili ven na znano lokacijo pred šolo, kjer so se razporedili po skupinah. S seboj so imeli svoje pripomočke, od mene pa so dobili pladenj s pripomočki za merjenje parametrov. Pri izvedbi naloge so si lahko pomagali tudi z materialom iz okolice. Meritve so opravili pred in po čiščenju odpadne vode.

Preglednica 2: Popisni list za kemijsko in biološko analizo vode

		Simulirana odpadna voda z vodnimi organi- zmi iz območja Planine pri Rakeku	
	Mikrobiološki, kemijski in indikatorski parametri	PRED ČIŠČENJEM	PO ČIŠČENJU
Organoleptične lastnosti	BARVA		
	BISTROST		
	VONJ		
Spojine dušika	NITRATI(V) (NO_3^-) (mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$)		
Kislo-bazične lastnosti	pH		
Organizmi, ki jih vidiš s prostim očesom	ŠT. ORGANIZMOV (mnogo, nekaj, nič)		
Fizikalni dejavniki itd.	TEMPERATURA ($^{\circ}\text{C}$)		
	ČAS (h)		

Prirejeno po Visocolor ECO Analysenkoffer. (2008). Macherey-Nagel

Vsaka skupina je sestavila svojstveno aparaturo za čiščenje odpadne vode in po opravljenih meritvah opravila postopek čiščenja. Narisali so tudi skico in zapisali postopek dela. Po čiščenju so zopet izmerili parametre in zapisali svoje ugotovitve. Razmišljali so tudi, kaj bi lahko spremenili ali izboljšali glede na dobljene rezultate.



Slika 2: Čiščenje simulirane odpadne vode

V okolici so tudi poiskali nekaj kamnov in nanje nakapljali nekaj kapljic kisa (9 % očetne kisline). Opazili so, da nastajajo mehurčki plina, vendar reakcija ni bila tako izrazita kot pri apnenčastih kamenčkih ali ogrojdih školjk in polžev, iz česar so lahko sklepali, da se nahajajo na dolomitni podlagi.

Naš cilj je bil tudi prepoznati kraške pojave, katerih del je tudi sama Križna jama in s pomočjo slike ter zapisa dveh kemijskih reakcij prepoznati nastanek kapnika in trde vode (Gallagher, R. M. in Ingram, P., 1992).



Slika 3: Kaj povzroča trdoto vode? Gallagher, R. M. in Ingram, P. (1992). *Naravoslovje: Kemija*, 8(6), 108–109.

Zadnja naloga terensko-eksperimentalnega dela je bila ločevanje odpadkov. V Preglednico 1 so zapisali, kam bodo odnesli pripomočke in snovi, v kateri zabojnik jih bodo odvrgli.

2.3 OGLED KOMUNALNE ČISTILNE NAPRAVE V DOLENJI VASI

V čistilni napravi smo si ogledali vse stopnje čiščenja. V določenih predelih stavbe je bilo zaznati izrazit smrad. Nekateri učenci so si zatiskali nos ali si pokrivali obraz z majico. Kljub neprijetnemu vonju so spoznali, da je odpadna voda del njih samih. Ob ogledu pa je bil velik poudarek, kaj vse ne spada v kanalizacijske vode kot so maščobe, damski vložki in tamponi, ušesne palčke, kondomi, kontaktne leče in drug material.



Slika 4: Komunalna čistilna naprava Dolenja vas

2.4 KRIŽNA JAMA

Iz Komunalne čistilne naprave Dolenja vas nas je pot vodila v kraško podzemlje Križne jame. Pred vstopom smo se najprej primerno opremlili. Pred in v jami so učenci spoznali njeno floro in favno, geografsko lego ter kraške pojave, vodnatost jame, okostje jamskega medveda, stare stenske zapise jamarjev in se s čolnom popeljali po prvem jezeru. Tam so na čolnu zapeli pesem, ki so se jo naučili pri glasbi, in pričarali romantično vzdušje. Ko smo zaključili z ogledom Križne jame, smo se tudi postavili v polkrog in opazovali okolico ter zbrali še zadnje vtise tistega dne.



Slika 5: Odhod v Križno jamo s škornji in baterijskimi svetilkami

3 ZAKLJUČEK

Ocenjevanje eksperimentalnega dela oziroma drugače pridobljene ocene je nedvomno izziv za učitelja, saj zahteva več priprav in načrtovanja dela. Prvobitni cilj je bil, da so učenci čim bolj v stiku z naravo in da se kljub ocenjevanju znanja dobro počutijo. Znotraj obeh oddelkov imamo otroke tujce in otroke z Aspergerjevim sindromom. Kljub tem posebnostim je delo potekalo brez težav. Menim, da so bili učenci pravočasno seznanjeni z delom, kriteriji in točkovnikom. Pri navajanju virov so imeli kar nekaj težav, je pa iskanje virov in literature pred načrtovanjem ter izvedbo zelo

pripomoglo k bolj zavestni pripravi vseh učencev, ne zgolj posameznikov, ki se običajno znotraj skupine trudijo, ostali pa čakajo, da bo delo opravljeno. Učenci so izrazili skrb glede rezultatov eksperimentalnega dela. Poudarila sem, da je namen čim boljše opraviti svoje delo in v primeru neželenih rezultatov razmisliti, kaj spremeniti pri načrtovanju ali izvedbi dela. Učenci so bili željni pridobiti čim boljšo oceno. Na dan izvedbe so bili vsi prisotni in nihče ni pozabil dogovorjenih pripomočkov ter snovi. Razen uvodnega dela smo z učenci preživeli dan na prostem. Bil je sončen dan, brez padavin, slednje bi po vsej verjetnosti spremenile dinamiko vsaj prvega dela dneva, ko je potekalo eksperimentalno delo in ocenjevanje le-tega.

Naravoslovni dan je potekal na več lokacijah, potrebovali smo tudi avtobusni prevoz, zato je bilo potrebno zelo premišljeno časovno opredeliti dejavnosti. Z osebjem Komunalne čistilne naprave Dolenja vas in Križne jame sodelujemo že več let in so zelo prilagodljivi, prav tako je obisk omenjenih lokacij za naše šolarje brezplačen.

V prihodnje bi lahko opravili tudi ločevalne metode drugih zmesi, naloge o gibanju in agregatnih stanjih delcev. Razmišljala pa sem tudi o povezovanju kemije z geografijo s tematiko o vulkanih in vulkanskih izbruhih, le-ta bi se navezovala tudi z naravoslovjem, kjer obravnavamo kamnine in slovenščino v obliki navajanja virov in tvorjenja besedila.

4 VIRI IN LITERATURA

Gallagher, R. M. in Ingram, P. (1992). Naravoslovje: Kemija, 8(6), 108–109.

Green, J. (2006). Varčevanje z vodo. Grlica.

Kornhauser, A. (2007). Voda – čudežna tekočina. Zbirka Pamet je boljša kot žamet: poskusi za zabavo in bistro glavo, 2. Mladinska knjiga.

Kotar, S. (5. 1. 2021). Navajanje virov.

<https://drive.google.com/file/d/1SUHFQWXJEgKim14YHGeK31007VuzLv4X/view?usp=sharing>

Lambilly, E. de. (2015). Raziščimo vodo. Mladinska knjiga.

Saan, A. van. (2009). 101 poskus z vodo. (1. natis). Tehniška založba Slovenije.

Tomažič, I., Žigon, S. in Godec, A. (2022, str. 36). Naravoslovje 7: samostojni delovni zvezek s poskusi. Mladinska knjiga.

University of Colorado Boulder (2018). TeachEngineering. Creating Mini Wastewater Treatment Plants [Video]. YouTube. <https://www.teachengineering.org/activities/view/uok-2216-wastewater-treatment-plant-model-water-quality>

Vahtar, M. in Zdešar, M. (2006). Kako se reka očisti? Priročnik za mentorje 3. (1. ponatis). Serija Vodni detektiv. Priročniki za učitelje osnovnih šol. Domžale: ICRO – Inštitut za celostni razvoj in okolje.

Velika ilustrirana otroška enciklopedija. (2016, str. 533). Mladinska knjiga.

Visocolor ECO Analysenkoffer. (2008). Macherey-Nagel. www.mn-net.com

Walpole, B. (1990). Veselje z znanostjo: voda. Pomurska založba.

URJENJE POZORNOSTI IN KONCENTRACIJE V NARAVI

Katja Širca, Osnovna šola Notranjski odred Cerknica

POVZETEK

Vedno več je učencev, ki imajo težave s pozornostjo in koncentracijo. Za urjenje obstaja veliko načinov, ki jih lahko uporabimo. Učenci so bolj motivirani, če je urjenje zabavnejše, v naravi in z različnimi didaktičnimi pripomočki.

Učenci pri dejavnostih v razredu postanejo zdolgočaseni in ne vidijo smisla. Kadar dejavnosti potekajo preko igre, se njihova motivacija poveča in učenje je produktivnejše.

Namen dejavnosti, ki so jih učenci izvedli v naravi je bilo urjenje pozornosti in koncentracije, z gibanjem in igro. Vse dejavnosti so vključevale urjenje večih področij (na primer slovenščina, matematika, glasbena umetnost, šport, spoznavanje okolja, socialne veščine...).

Z učenci 2. razreda sem izvedla pet dejavnosti (Manekeni, Barvni kamni, Glasbeno zaporedje, Številkarja, Abecedarija), ki so potekale po postajah. Izvedbo zaporedij dejavnosti so izbirali učenci sami, ravno tako so sami opravljali naloge. Pri nekaterih dejavnostih sem učencem morala podati dodatna navodila, kar mi je dalo informacijo glede podanih pisnih navodil, ki jih je potrebno dopolniti.

Učenci so bili na koncu navdušeni. Dejavnosti so došli kot igra. Z večjim veseljem so opravljali dejavnosti, ker je vse potekalo na prostem, v naravi.

Učenci bi morali več časa, tudi v času pouka, preživeti v naravi, v gibanju, kjer je motivacija učencev večja in končni rezultati boljši.

Ključne besede: delo v parih, didaktični materiali, koncentracija, motivacija, pozornost, skupinsko delo.

1 UVOD

Pozornost in koncentracija učencev sta v današnjem času vedno večja težava. Učenci so težko pozorni dalj časa, zato je pri učencih potrebno razvijati pozornost in koncentracijo. Urjenje in razvijanje le-teh lahko naredimo zabavno in privlačno za učence. Hkrati so učenci tudi notranje motivirani. V svojem prostem času vedno več časa preživijo pred televizijskimi ekrani, računalniki ali pametnimi telefoni, zato je potrebno v šoli več časa preživeti v naravi. Razvijanje pozornosti in koncentracije v naravi z didaktičnimi pripomočki je za učence zelo zanimivo in uspešno. Cilj dejavnosti je urediti pozornost in koncentracijo preko igre na prostem, krepiti timsko delo, splošno poučenost in uporaba različnih didaktičnih materialov.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

2.1 POZORNOST IN KONCENTRACIJA

Pozornost je predmetna usmerjenost naših psihičnih procesov. Informacije lahko pridobimo z zaznavanjem ali z duševnimi procesi, kot so znanje, spomini in mišljenje (Pečjak in Musek, 1997).

Skupaj z delovnim spominom je ena izmed ključnih kognitivnih sposobnosti za izvedbo ciljno usmerjenega vedenja.

Koncentracija je sposobnost, da v množici dražljajev prepoznamo ključnega, se nanj osredotočimo in pri tem izločimo druge nepomembne dejavnike.

Gibalne dejavnosti, ki spodbujajo senzomotorični razvoj, dobro pripomorejo otrokom, ki imajo težave s pozornostjo.

2.2 MOTIVACIJA

Motivacijo v osnovi delimo na zunanjo in notranjo motivacijo in za uspešno delovanje se morata obe enakovredno prepletati. Notranja motivacija je povezana s spontanostjo, ustvarjalnostjo, užitkom in širjenjem interesov. Je kot gonilna sila, ki nas prisili, da ravnamo v skladu z določenimi cilji, ali pa neko dejanje še dodatno okrepi (Blazinšek idr., 2010).

Motivacija je pri učencih zelo pomembna. Ko so učenci notranje motivirani, so rezultati pri šolskem delu boljši.

2.3 ZASNOVA DEJAVNOSTI

Po premisleku sem najprej izbrala dejavnosti za urjenje slušne in vidne pozornosti na zanimiv način, z didaktičnimi pripomočki in v naravi. Dejavnosti sem razdelila po postajah. Vsako postajo sem označila z barvnim stožcem. Pri posamezni postaji so bila podana pisna navodila.

Pred začetkom sem učencem podala ustna navodila in razložila pravila. Postaje so iskali učenci sami, pri izvedbah na postajah sem bila v ozadju in jih spremljala. Pri nekaterih dejavnostih so potrebovali dodatna navodila. Poleg urjenja pozornosti in koncentracije, so učenci urili tudi timske sposobnosti, iskanje rešitev in komunikacijo. Pri dejavnostih so bili vključeni različni učni predmeti.

Dogovorjena pravila so bila:

- vsak mora prebrati vsaj eno navodilo;
- delovati morajo kot skupina (vsi za enega, eden za vse);
- med seboj se je potrebno poslušati;
- vsi morajo preizkusiti vse;
- pravično je potrebno deliti vloge.

Glede na to, da so to bile vaje za pozornost in koncentracijo, so se morali učenci v naravi še toliko bolj osredotočiti, zaradi zunanjih vplivov in distraktorjev. Same dejavnosti so bile za učence veliko bolj zanimive, bili so bolj motivirani, saj so vsebovale tudi različne didaktične materiale.

2.3.1 Dejavnost 1: Manekeni

Učenci so se prelevili v modele. Pri dejavnosti sem uporabila leseno lutko in predloge lutkinih položajev.

Po prebranem navodilu so učenci izbrali vodjo in pomočnika. Najprej je vodja izbral predlogo, pomočnik je vzel v roke lutko. Vodja je pomočniku ustno opisal položaj lutke. Pomočnik je moral slediti navodilom vodje in postaviti lutko v pravi položaj. Ostali učenci so preverili, ali je položaj pravi. Nato so se vsi postavili v enak položaj kot lutka.

Drugo navodilo je bilo malo drugačno. Ponovno so morali izbrati vodjo in pomočnika. Vodja je zaprl oči in v rokah imel lutko, medtem ko so se vsi ostali postavili v določen položaj. Naloga pomočnika je bila ustno opisati položaj učencev tako, da je vodja lahko lutko postavil v pravi položaj.



Slika 1: Podajanje ustnih navodil in postavljanje lutke v položaj učencev

Učenci so morali dobro prisluhniti navodilom in jih upoštevati. Ravno tako so morali dobro opazovati in se izražati z besedami, ki so najbolj natančno opisali položaj lutke ali učencev. Pri dejavnostih je bila poleg urjenja pozornosti, tudi urjenje podajanja ustreznih navodil, ponovitev delov telesa, orientacija na sebi in na drugih... Vključenih je bilo več šolskih vsebin iz različnih šolskih predmetov.

2.3.2 Dejavnost 2: Barvni kamni

Dejavnost je potekala v parih. Vsak par je vzel škatlo za jajca, v katerih so bili barvni kamni.



Slika 2: Škatla z barvnimi kamni

Vsak učenec je vzel 5 kamnov različnih barv. Eden v paru je nastavil zaporedje v škatli, drugi si je zaporedje nekaj sekund ogledoval, nato je moral enako zaporedje nastaviti s svojimi barvnimi kamni.

Učenci so nato namesto barvnih kamnov uporabljali črke in števila. Zaporedja so učenci nato ustno povedali in s tem urili tudi slušno pozornost.



Slika 3: Izbira črk in števil

Pri celotni dejavnosti so učenci urili slušno, vidno pozornost in tudi finomotoriko. Ponovili so črke in števila.

2.3.3 Dejavnost 3: Glasbeno zaporedje

V škatli so imeli učenci na voljo naravna glasbila (odpadlo listje, vejice, kamni, kostanj). Vsi učenci so preizkusili, kako zvenijo.

Vsak učenec je bil enkrat glasbenik. Ostali učenci so bili obrnjeni v drugo stran. Glasbenik si je izbral naravno glasbilo in ga uporabil, kakor ga je želel. Ostali učenci so morali ugotoviti, za katero naravno glasbilo gre. Učenci so skupaj uporabljali tudi različne naravne materiale med seboj, nekateri so uporabili tudi druge materiale, ki so jih našli v naravi.



Slika 4: Ustvarjanje z naravnimi glasbili in ugotavljanje, kateri naravni material oddaja zvok

Učenci so uporabljali različne ritme, nekateri so poskušali celo z melodijo. Ker je bila dejavnost izvedena v naravi, je bilo tudi veliko naravnih zvokov (veter, ptiči, zvok avtov...), ki so jih učenci morali izključiti in se osredotočiti zgolj na zvok glasbila.

2.3.4 Dejavnost 4: Številkarija

V povezavi z matematiko, so učenci urili številske predstave do 100.

Vsak učenec je izžrebal 3 števila. Števila je moral najprej postaviti v zaporedje od najmanjšega do največjega. Potem je števila umestil v prazen stotični kvadrat.



Slika 5: Umeščanje števil v stotični kvadrat

Učenec si je moral svoja števila zapomniti. Največ učencev se je sprehajalo in glasno ponavljalo števila.

V parih so si učenci nato izmenjali števila. Vsak učenec si je izbral največje sošolčevo število. Izbrana števila so primerjali med seboj (večje, manjše, je enako). Na koncu so učenci še število, ki so si ga izbrali ponazorili z naravnim materialom.

2.3.5 Dejavnost 5: Abecedarija

Pri dejavnosti so učenci poleg pozornosti urili tudi velike tiskane črke in fonološko zavedanje.

Vsak učenec je z zavezanimi očmi izžrebal 3 črke. Vsako črko posebej je moral dobro otipati, da jo je prepoznal. Nekateri so imeli kar velike težave, saj so jih zamenjevali s podobnimi črkami.

Ko so vsi učenci prišli na vrsto, so morali iz vseh črk, ki so jih prepoznali, skupaj kot skupina sestaviti najdaljšo besedo. Pri tej nalogi je vsak predlagal besedo in na koncu so se skupaj odločili, katero besedo bodo izbrali.



Slika 7: Iskanje najdaljše besede

3 ZAKLJUČEK

Iste dejavnosti izvedene v različnih okoljih (znotraj in zunaj) imajo skupne in tudi zelo različne vidike. V naravi so učenci veliko bolj uživali. Dejavnosti so bile bolj razgibane, vmes so se sprehajali, gibali in hkrati bili na svežem zraku. Učenci so sami povedali, da jim je taka oblika dela zelo všeč in si želijo čim več dela v naravi. Na začetku so imeli učenci težave s skupinskim delom, poslušanjem eden drugega, delati kot eno. Po prvi dejavnosti, ko so videli, kako potekajo, so že nestrpno pričakovali in ugibali, kaj jih čaka na naslednji postaji. Vse dejavnosti bi lahko razširili na različne šolske predmete. Vsako bi lahko nadgradili v različne smeri. Sama sem pri dejavnostih povezovala z večimi šolskimi predmeti (matematika, slovenščina, glasbena umetnost) in tudi drugimi veščinami (socialne veščine, splošna poučenost...).

Pri prvi dejavnosti bi lahko nadaljevali v smeri športa, lahko tudi v smeri slovenščine, kjer bi navodila položaja lutke morali tudi zapisati. Krepili bi tudi zapis. Še ena nadgradnja, ki bi bila bolj primerna za učence na predmetni stopnji, bi bila uporaba angleščine in zapis navodil v angleščini.

Tudi pri drugi dejavnosti bi lahko uporabili angleške izraze za barve, števila ali črke, kar bi bilo za učence veliko težje. Učenci bi lahko iz zaporedja števil sestavljali največje oziroma najmanjše število. Pri črkah bi sestavljali besede. Po zaporedju bi lahko učenci namesto črk pripovedovali besede, ki se začnejo na tisto črko (na primer cesta, reka, avto, krog - c, r, a, k).

Tretjo dejavnosti bi lahko nadgradili z različnimi zaporedji. Na primer kamen, vejico, kostanj in učenci bi nadaljevali zaporedje s konkretnim materialom. Iskali bi lahko nadpomenke naravnih materialov (npr. kostanj – plod). Naredili bi lahko notni zapis, ustvarjali z besedilom ...

Ravno tako bi lahko pri četrti in peti dejavnosti vključili zraven različne šolske predmete. Uporabljali bi lahko angleške izraze, urili zapis števil, sestavljali besedilne naloge, izdelovali prikaze ...

V bodoče bi lahko dejavnosti razširila na različna področja. Učenci bi hkrati urili veščine in se zabavali, kot so se pri naštetih dejavnostih. Učenje preko igre, na drugačen način, je vsekakor bolj zanimivejše in učinkovitejše.

4 VIRI IN LITERATURA

Blazinšek, A., Oblak, A., Gornik, J., Jamšek, P., Kronegger, S., Novak, T. in Pinosa, R. (2010). *ABC prostovoljstva*: priročnik za mentorje. Ljubljana: Slovenska filantropija.

Musek, J. in Pečjak, V. (1997). *Psihologija*. Ljubljana: Educy.

ALI GRESTA LAHKO NARAVA IN SODOBNA TEHNOLOGIJA Z ROKO V ROKI?

Urška Šparemblek, Osnovna šola Notranjski odred Cerknica

POVZETEK

V sodobnem izobraževanju se postavlja vprašanje, kako uskladiti naravo in tehnologijo v otrokovem razvoju. V članku "Ali gresta narava in sodobna tehnologija z roko v roki?" je predstavljena večurna delavnica za nadarjene in motivirane učence, ki združuje učenje v naravi in uporabo digitalnih naprav.

Namen delavnice je bil združiti učenje in ustvarjalnost v naravi z znanjem o varni rabi spleta. Učenci so najprej preko Arnesove spletne učilnice MOST-VO - *Znam več, varnost na spletu ni nikoli odveč* dopolnili svoje vedenje o spletnih pasteh, nato pa so se odpravili v šolski sadovnjak, kjer so s pomočjo stop-motion videa izrazili svoje doživljanje varnosti na spletu z naravnimi materiali.

Cilj, da učenci združijo dve na videz nezdružljivi temi je bil dosežen, ko so učenci uspešno pripravili stop-motion posnetke z manipuliranjem figur iz naravnih materialov. Ti pa izražajo problematiko varnosti na spletu.

Ugotovitve kažejo, da je kombinacija narave in tehnologije privlačna za učence, ki si želijo več gibanja in hkrati dostopa do digitalnih virov znanja. Kljub izzivom povezovanja teh dveh področij ostaja želja po celostnem pristopu k izobraževanju na prostem.

Ključne besede: digitalne naprave, izobraževanje, narava, sodobna tehnologija, ustvarjalnost, varnost.

1 UVOD

Dandanes je pereče vprašanje, kaj je za otrokov zdrav, uravnotežen razvoj pomembnejše. Učenje v naravi ali usvajanje novih znanj s pomočjo tehnologije. Sprašujemo se, kako pomagati naravi in se osvoboditi elektronskih naprav, hkrati pa nam pri iskanju rešitve za naš planet ravno te pomagajo, da razumemo vzroke za naravne katastrofe in poskušamo svoje napake popraviti.

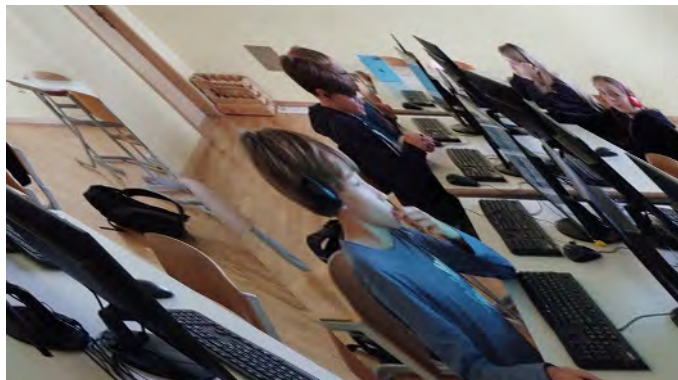
Čas epidemije covid 19 nas je izobraževalce dokončno prepričal, da živimo v digitalni dobi. Prepričani, da učenci digitalni svet obvladajo bolje kot mi, smo jih zasuli z digitalnimi viri in dejavnostmi, čez čas pa smo ugotovili, da stalna prisotnost na socialnih omrežjih in igranje igrice še ne pomeni, da so učenci digitalno kompetentni. Učitelji smo se pričeli vedno bolj digitalno izobraževati in vedno bolj smo se začeli zavedati pomena digitalnih kompetenc izobraževalcev, ki jih je oblikovala Evropska unija in so zapisani v delu *Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev: DigCompEdu*.

Z nenehnim raziskovanjem razsežnosti digitalnega poučevanja in vedno večje prisotnosti za ekrani smo se začeli spraševati o naši osnovni potrebi – gibanju, gibanju v naravi. Pojavilo se je nazadovanje učencev na fizičnem področju in povečala se je njihova telesna masa.

Ob zavedanju, da je digitalizacij nekaj od česar smo odvisni, saj nam digitalne naprave vsakodnevno olajšujejo delo in da je za naše zdravje nujno potrebno gibanje na svežem zraku, smo v sklopu dejavnosti za nadarjene želeli zajeti oba vidika.

V članku se osredotočamo na vprašanje, kako lahko otrokom pomagamo razviti ravnotežje med bivanjem v naravi in uporabo digitalnih naprav. Predlagamo, da oba vidika združimo in tako otrokom omogočimo varno, ustvarjalno in izobraževalno uporabo digitalnih naprav, ki dopolnjujejo učenje v naravi. Usmerjamo jih k razmisleku o varnosti in smiselnosti uporabe spleta kot komunikacijskega sredstva ter jih poskušamo preko igre v naravi ozaveštevati, da odnosi, ki jih ustvarjamo na spletu ne ostanejo tam, temveč vplivajo na naše odnose v živo.

V sklopu dela z nadarjenimi učenci smo izvedli večurno dejavnost, kjer so se učenci najprej preko Arnesove spletne učilnice MOST-VO - *Znam več, varnost na spletu ni nikoli odveč* raziskovali razsežnosti digitalnega sveta in njegove pasti, nato pa smo se odpravili v naravo. Tam so bili učenci postavljeni pred izziv, da svoje doživljanje ob novih spoznanjih o spletu predstavijo z naravnimi materiali. Dejavnost je bila izvedena v šolskih letih 2022/23 in 2023/24 v dveh različnih skupinah. Vsaka skupina je preko raziskovanja naravnih materialov prišla do svoje inovativne rešitve ter posnela stop-motion video, v katerem je predstavila stisko posameznika pred neznanim virtualnim svetom.



Slika 1: Učenci raziskujejo varnost na spletu (foto: Urška Šparemblek)

2 VARNOST NA SPLETU V NARAVI

Pri delu z nadarjenimi učenci se osredotočamo na razvoj kreativnosti, inovativnosti ter povezovanje različnih področij znanja. Saj kot je zapisala Ksenija Uršej je skrb za nadarjene učence in odkrivanje le-teh del programa šole, pomemben del njenega načrta in vizije ter tako tudi pomembna naloga vodstva šole. Poznamo več vrst nadarjenosti: splošna intelektualna nadarjenost, učna nadarjenost, umetnostna nadarjenost, psihomotorična nadarjenost, socialna nadarjenost in ustvarjalnost (Željeznov Seničar (ur.), 2015).

Ena izmed aktivnosti, ki smo jo izvedli, je bila posebej zasnovana z namenom, da združimo učenje o varni uporabi digitalnih naprav in naravnega okolja. Zaznavamo, da se starši in učitelji pogosto znajdejo v dilemi, ali otrokom bolj poudarjati digitalizacijo ali jih usmerjati k aktivnostim v naravi. V želji, da bi otroke naučili, da sodobne naprave niso namenjene zgolj igranju igrice, temveč da jih lahko koristno uporabijo tudi pri svojem delu v naravi, smo se odločili za izvedbo projekta, ki bi združil vidika, ki se na prvi pogled zdita nezdružljiva.

Prvotni načrt delavnice je bil, da bi se z učenci odpravili s tablicami v šolski sadovnjak, kjer bi v naravnem okolju preko spletne učilnice reševali naloge o varnosti na spletu. Po predelani snovi bi z učenci v sadovnjaku poiskali naravni material, s katerim bi uprizorili svoje doživljanje varnosti na spletu, kar bi služilo kot evalvacija dela preko spleta. Z naravnimi materiali bi posneli stop-motion video in ga končno obdelali v programih za urejanje videoposnetkov.

2.1 SPOZNAVANJE SPLETNIH PASTI

V okviru te aktivnosti so se nadarjeni in motivirani učenci preko Arnesove spletne učilnice MOST-VO - *Znam več, varnost na spletu ni nikoli odveč* najprej poučili o varnosti na spletu in se naučili uporabljati digitalne naprave na varen in odgovoren način. Z učenci smo se dobivali enkrat tedensko v računalniški učilnici, saj brezžični internet v sadovnjaku na žalost ne lovi. Tam so vsak za svojim računalnikom v svojem tempu reševali naloge, ki so predvidene za tri tedne. Učenci so spoznali pasti in nevarnosti, s katerimi se lahko srečajo na spletu, ter se naučili, kako se ustrezno zaščititi. V spletnih učilnicah so bili deležni najrazličnejših dejavnosti: branje različnih virov, gledanje posnetkov, reševanje kvizov in izvajanja gibalnih vaj.

Učencem je bila ta dejavnost blizu. Tehnologija jih je posrkala vase in vsak je v svojem mehurčku razmišljal o stvareh, ki so mu bile predstavljene. Da bi ohranili stik z realnostjo je učiteljica večkrat prekinila njihovo delo, da so se o svojih spoznanjih pogovorili. Za povzemanje in zbiranje novih informacij so bili ustvarjeni forumi, kjer so učenci delili svoje mnenje. Učiteljica pa je lahko preko spletne učilnice spremljala napredek posameznega učenca in se odzivala na njihova mnenja v forumih.

Pri vsem tem informacijskem šoku, ki so ga doživljali pa so tudi učenci iskali stik z resničnimi osebami. Ko so prišli do teme, ki je v njih prebudila zanimanje ali jih je spomnila na njihove življenjske izkušnje, so prekinili svoje spletno raziskovanje in se o tem pogovorili z učiteljico ali sovrstniki. Način dela je omogočal, da je lahko učenec v primeru odsotnosti kasneje nadoknadil zamujeno.

2.2 AKTIVNOST V NARAVI

Potek dela se je v šolskih letih 2022/23 in 2023/24 rahlo razlikoval. Na delo so vplivali različni dejavniki: letni čas, šolski koledar, interesi in doživljanja učencev. Posledično se tudi končni izdelki učencev razlikujejo.

2.2.1 Izvedba aktivnosti v naravi v šolskem letu 2022/23

Po delu za ekrani smo prešli na ustvarjalni del aktivnosti. S tablicami smo se odpravili v šolski sadovnjak, kjer je bil učencem postavljen izziv, da združijo svoje novo pridobljeno znanje o varnosti na spletu z ustvarjanjem stop-motion videa, pri čemer bodo uporabili naravne materiale kot likovne elemente. Učenci so z navdušenjem sprejeli izziv in se podali v raziskovanje narave ter iskanje primernih naravnih materialov za svoje ustvarjanje.

Ko so se učenci lotili dela, so najprej morali narediti miselni preskok. Digitalna tehnologija in narava sta si tako različni. Kako naj prikažejo problematiko digitalnega sveta z naravnimi materiali? Kaj naj

pravzaprav upodobijo? Preizkušali so različne materiale, jih oblikovali in izdelovali figurice brez dodatnega orodja ter iskali primeren prostor za snemanje.



Slika 2: Učenci iščejo inovativne rešitve za združitev narave in digitalnega (foto: Urška Šparemblek)

Sledil je zahteven del procesa, pri katerem so uporabili stop-motion tehniko. S premikanjem figuric in fotografiranjem so ustvarili posamezne sličice, ki so nato sestavljene tvorile video zgodbo.



Slika 3: Učenci snemajo stop-motion video, šolsko leto 2022/23 (foto: Urška Šparemblek)

Nastal je posnetek *Prikazen iz ekrana*. Zgodba govori o Dilku (figura iz deščice), ki je preko spleta spoznal Dila. Ta je poskušal nad njim izvajati nasilje, zato je Dilko raje prekinil spletno razmerje.



Slika 4: Zasloni posnetki stop-motion videa *Prikazen iz ekrana 2022/23* (avtorji: Inti Jerič Turk, Eva Kržič in Timotej Gosak, mentorica: Urška Šparemblek)

2.2.1 Izvedba aktivnosti v naravi v šolskem letu 2022/23

V tem šolskem letu so učenci zaradi deževnega vremena najprej o združitvi teh dveh svetov razmišljali v učilnici. Vsak izmed učencev je zapisal svoj scenarij za izvedbo stop-motion posnetka v deljen power-point dokument. Tako so lahko vsi spremljali ideje svojih sošolcev. V tem primeru je bilo učencem veliko težje razmišljati o različnih možnostih, saj niso imeli pri sebi na voljo narave, kjer bi lahko raziskovali z vsemi čutili. Ko so videli izdelek prejšnjega leta so dobili nekaj idej. Ob primernem vremenu smo se odpravili ven. Učenci so si izbrali enega izmed scenarijev, ki jih je najbolj prepričal in skupaj smo posneli en stop-motion posnetek.



Slika 5: Učenci snemajo stop-motion video, šolsko leto 2023/24 (foto: Urška Šparemblek)

Tokrat je bil osrednji lik drevo. Zgodba govori o drevesu, ki je zadovoljno samo s seboj, dokler nekega dne ne prideta do njega dva fanta, ki ga fotografirata, fotografije neprimerno obdelata in

jih objavita na spletu. Drevo to zelo razžalosti. Na koncu se mu pridruži fant, ki ga objame in potolaži. Drevo smo personalizirali s pomočjo listov, ki so se prijeli na drevesno deblo in so predstavljali obraz drevesa. Na žalost se kasneje na posnetku premikanje ust ni dobro videlo, zato so učenci pri obdelavi posnetka grafično dodali usta.



Slika 6: Zasloni posnetki stop-motion videa *Spletno nasilje 2023/24* (avtorji: Val Črmelj, Katarina Knez, Maj Maček Frank, Vid Meden, mentorica: Urška Šparemblek)

2.3 ZAKLJUČEK DEJAVNOSTI

Ker smo želeli, da bi bil posnetek razumljiv za gledalce, smo z učenci posnetka obdelali z Microsoftovim orodjem za urejanje videov oz. s programom Canva. Tu so učenci pridobili nove veščine za delo z računalniki in ponovno se je izkazalo, da ne vejo toliko, kot predvidevamo odrasli, vendar se hitro učijo, saj se ne bojijo preizkusiti različnih funkcij. Posnetkom so bili dodani naslovi, podatki o avtorstvu in podnapisi. Nekateri učenci so dodali tudi glasbeno podlago.

Za konec so učenci o izvedeni delavnici izpolnili kratko evalvacijo, kjer so izrazili zanimanje za tovrstne dejavnosti.

2.4 UGOTOVITVE

Med samim delom na spletu so se v spletni učilnici sproti shranjevali podatki o dosežkih učencev in njihovem razumevanju varnosti na spletu. Ti podatki so pokazali, da so udeleženi učenci dobro seznanjeni s pastmi virtualnega sveta. Med pogovorom so izražali tudi zaskrbljenost o možnih posledicah neprimerne uporabe tehnologije, a so hkrati vedeli, kako se morajo v določeni situaciji odzvati.

Iz pogovora z učenci ugotavljamo, da je bila dejavnost zanje zanimiva, ker so se prepletale različne dejavnosti. Zelo so se veselili povezovanja dveh na videz nezdružljivih stvari in so komaj čakali, da se bomo odpravili ven. Učenci so v kratki evalvaciji zapisali, da jim je bila dejavnost zelo všeč, saj je

bila nenavadna, drugačna od drugih in ustvarjalna. Tudi sami so dobili občutek, da lahko naravo in tehnologijo združimo, čeprav tudi po njihovih besedah ne spadata skupaj.

Iz te dejavnosti je bilo razvidno, da si učenci želijo združevati obe področji. Veselijo se gibanja v naravi in želijo si zakladnice znanja, ki je lahko dostopna na spletu. Zato bi lahko večkrat uporabljali tehnologijo pri raziskovanju narave, saj je na voljo veliko aplikacij, ki nam omogočajo bolje razumeti svet okoli nas.

3 ZAKLJUČEK

Prvotna ideja dejavnosti je bila, da bi učenci čim večji del izvedli zunaj. Kar pomeni, da bi tudi varnost na spletu raziskovali v objemu narave, pod drevesi. Na žalost dejavnosti v tej obliki ni bilo mogoče izvesti zaradi internetne povezave. Zanimivo bi bilo videti, ali bi učenci vsebine sprejeli na drugačen način. Ali bi jih narava vabila h gibanju?

Richard Louve v knjgi *Doživljanje narave* pravi, da: » Dokazi o konkretnih doživetjih zbranih na podlagi raziskav kažejo, da so ljudje vseh starosti srečnejši, telesno in duševno bolj zdravi in tudi v šoli dosegajo boljši uspeh, če se redno igrajo in učijo v naravnem okolju. Naravno okolje namreč pozitivno vpliva na naše čute, na naše duhovno zdravje ter na našo povezanost z družino in širšo skupnostjo – ta pa vključuje tudi predstavnike živalskih in rastlinskih vrst (Cornell, 2019).«

Ko so učenci raziskovali digitalni svet, so bili zelo statični. Ob izvajanju aktivnosti zunaj pa so kljub tablicam bili v gibanju. Postavljeni so bili pred dejstvo, da je potrebno sodelovati, se dogovarjati, skupaj iskati rešitve, če želimo izdelati posnetek do konca. V svoje delo so vključili veliko ustvarjalnosti.

V prihodnosti bi si želeli celotno dejavnost izpeljati na prostem, da bi videli, ali bi narava učence spodbudila k večjemu gibanju ob delu s spletnimi viri.

4 VIRI IN LITERATURA

Cornell, J. (2019). *Doživljanje narave: dejavnosti za ozaveščanje o naravi za vse starosti*. Celjska Mohorjeva družba.

Mlakar, M., Hrastel, M., Leskovec, J., Logar, S., Jesenek Mori, M., Luskovec Matovski, M., Vončina Gnezda, M., ... Košorog, I. (2022) *Danes doživljamo naravo in sebe z vsemi čutili zunaj: priročnik za dejavnosti v naravi*. Center šolskih in obšolskih dejavnosti.

Redecker, C. (2018). *Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev: DigCompEdu*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Željeznov Seničar, M. (ur.). (2015). *Inovativnost in ustvarjalnost: zbornik: IX. Strokovna konferenca učiteljev podaljšanega bivanja 2015*. MiB d. o. o.

RAZISKOVANJE KOT AKTIVNA METODA UČENJA NA PROSTEM PRI PREDMETU SPOZNAVANJE OKOLJA V PRVEM RAZREDU

Lucija Tomc, Osnovna šola Ivana Tavčarja Gorenja vas

POVZETEK

V prispevku je prikazano, kako učenci prvega razreda v sodobni šoli preko raziskovanja v svojem neposrednem okolju uspešno prihajajo do novih pojmov, predstav in znanja. Učitelj učencem z raziskovalnim vprašanjem in dejavnostmi na začetku vzbudi motivacijo ter interes za nadaljnje delo. Pri dejavnostih so ves čas aktivni. Le s svojim dejavnim udejstvovanjem in sodelovanjem lahko rešijo raziskovalni problem in odgovorijo na raziskovalno vprašanje. Na ta način ohranjamo radovednost otrok in interes za znanje, hkrati pa oblikujemo sposobnosti, ki so potrebne za samostojno reševanje problemov. Gre za metodo učenja, kjer rešitve in odgovore najdejo le, če so aktivni in če vložijo lasten trud. Konkretna izkušnja in doživljanje v njihovem neposrednem okolju sta tukaj neprecenljivi.

V prispevku je prikazanih pet tem šolskega predmeta spoznavanje okolja (živa/neživa narava, letni čas pomlad, ekosistem gozd, naravno/grajeno okolje in prevozna sredstva), ki so del učnega načrta, in okvirni potek dela za obravnavo nove snovi. Povsod je dodana tudi poljubna sprostitevna tehnika, ki jo redno umeščamo v naš način dela. Zaključek je vedno v učilnici, kjer pridobljeno znanje povzamemo z izdelkom, da lahko učenci še nekaj časa podoživljajo in utrjujejo na novo usvojeno znanje.

Ključne besede: aktivne metode učenja, doživljanje, neposredna konkretna izkušnja, radovednost, raziskovanje, samostojno reševanje problemov, spoznavanje okolja v prvem razredu

1 UVOD

V sodobni šoli je neizbežno, da bo potrebno znanje posredovati z aktivnimi metodami učenja, kamor spada tudi raziskovanje.

Raziskovanje je namreč aktivna metoda učenja, kjer imajo učenci dejavno vlogo. Naloga učitelja je, da s pomočjo raziskovalnega problema/vprašanja učence motivira za raziskovanje. Rešitve in odgovore lahko najdejo le, če opravijo raziskovanje in so pri delu aktivni.

Kako je opredeljeno raziskovanje v šoli? Raziskovanje v šoli učence vodi k razvijanju razumevanja pojmov skozi neposredno izkušnjo, ki poteka pod vodstvom učitelja (Krnel, 2007).

Učence za raziskovanje spodbuja prirojena radovednost. Zagotoviti jim je potrebno dovolj priložnosti in časa, da z lastno aktivnostjo pridejo do rešitev raziskovalnega vprašanja. Dobro je, da jih vodimo v raziskovalne situacije, v katerih lahko sami rešijo problem. Navajajmo jih, da svoje ugotovitve opisujejo ali da o njih pripovedujejo.

W. G. Maxim (1997) opredeljuje raziskovanje kot strategijo dejavnega učenja, ki je usmerjeno v raziskovanje problema. Tako uresničujemo dva temeljna cilja izobraževanja otrok:

- ohranjanje radovednosti otrok in interesa za znanje;
- oblikovanje sposobnosti, ki so potrebne za samostojno reševanje problemov.

Začrtamo si lastne cilje, pot in hitrost uresničevanja pa je potrebno prilagoditi sposobnostim otrok. Za vsako dejavnostjo naj ostane sled (risba, plakat, zbirka ...), da imajo otroci možnost vedno znova pregledati in podoživeti opravljeno delo (Hvala, Krnel, 2005).

Učitelji lahko otroke le usmerjamo, jim dajemo podlago za razmišljanje, ne moremo pa nanje neposredno prenašati znanja.

Ne dopovedujmo mi otrokom, oni naj dopovedujejo nam. Razumevanje, ki si ga postopno dograjuje vsak zase, je vredno veliko več kot preneseno gotovo znanje. To pravilo vključuje nujnost, da se je treba o dejstvih pogovarjati: preden se jih otroci lotijo, medtem ko se z njimi ukvarjajo, in potem ko so jih dokončali. Nakazuje tudi tesno zvezo med miselnim procesom in odprtimi vprašanji. Zastavlja naj jih odrasel, porajajo pa naj se tudi otrokom (Hvala, Krnel, 2005, str. 8, 9).

V prvem razredu učenci v okviru predmeta spoznavanje okolja spoznavajo različne teme in usvajajo učne cilje.

Pri vseh temah se trudimo, da jih učenci doživijo v svojem okolju. Konkretna izkušnja je tu neprecenljiva.

Gre torej za aktivno metodo učenja, pri kateri učenci raziskujejo in z lastnim trudom prihajajo do novih spoznanj. Znanje je trdnjše, ker stvari doživijo, poleg razuma pa vključijo tudi svoje roke in čustva.

Velik pomen tukaj ima tudi gibanje na svežem zraku v otrokovem neposrednem okolju ter dejavnosti sprostitve, ki jih vsakič znova vnašamo kot nepogrešljiv element učenja na prostem, kajti otroci so po naravi vedoželjni in radovedni, z veseljem se učijo novih stvari, vendar pa so lahko prav tako kot odrasli prezaposleni. Takrat so utrujeni, raztreseni in nemirni. Številni otroci počnejo preveč stvari in imajo premalo časa, da bi enostavno bili otroci. Zdi se, da so ves čas v pogonu. Kje pa je gumb za premor (Snel, 2019)?

Z izvajanjem sprostitvenih tehnik učence učimo, da se za trenutek ustavijo, zadihajo in poiščejo tisto, kar po končanem pouku (tudi na prostem) potrebujejo. To pa je sprostitve v najširšem pomenu te besede. Naše dejavnosti imajo tako dvojno korist in veljavo tudi zaradi vsega, kar je znano o škodljivih vplivih stresa na možgane v času razvoja, saj so njihov živčni sistem in možgani še v fazi razvoja in s tem toliko bolj dovzetni za negativne učinke stresa (prav tam).

2 PRIMERI TEM V PRVEM RAZREDU PRI PREDMETU SPOZNAVANJE OKOLJA

2.1. ŽIVA IN NEŽIVA NARAVA

Raziskovalno vprašanje, ki sem ga postavila na začetku dejavnosti v uvodni motivaciji, je bilo ključno. Vprašala sem jih, kaj v njihovi okolici je živo/neživo. Skrbno sem si sproti na dve poli zapisovala vse njihove ideje in odgovore. V prvem razredu je zaznati še precej negotovosti med umeščanjem določenih stvari v zgornji kategoriji. Omenila sem še nekaj primerov, kjer sem zaznala nesigurnost: goba, školjka, lončnica v učilnici, oblak, voda, sonce, luna, minerali, kapniki, ogenj, prevozna sredstva ...

V glavnem delu sem učence povabila, da stvari preverimo na raziskovalnem pohodu. Takoj so pokazali interes za delo. Kmalu smo se ustavili pri smreki pred šolo. Pokazala sem jim tudi večji kamen. Rekla sem jim, da naj ju poskusijo primerjati. Najprej so naštevali nekaj očitnih razlik: velikost, barva, oblika ... Po nekaj mojih namigih so kasneje ugotavljali, kaj pravzaprav so lastnosti živega: se »rodi«, prehranjuje, izloča, diha, razmnožuje, raste ... Nekoliko sem jim pomagala s podvprašanji, usmeritvami in namigi.

Po novem spoznanju so nato v svoji okolici iskali še druge stvari in jih umeščali med živo/neživo. Pri dilemah (ptičje pero, polžja hišica, listi na tleh, mah ...) sem jim pomagala in jih opozarjala na lastnosti živega, ki smo jih omenili prej. Vodstvo učitelja je tukaj ključno, saj smo ponekod dodali tudi nov pojem »nekoč živo«.

Na koncu raziskovanja smo izvedli tehniko sproščanja, kjer so učenci prehodili del poti v tišini in se osredotočali zgolj na šumenje potočka. Pravilno so ugotovili in poročali, da potoček spada pod neživo naravo.

V zaključnem delu, ko smo se vrnili v učilnico, so učenci po skupinah razvrščali še slikovno gradivo in v svoje zvezke izdelali miselne vzorce živa in neživa narava. Videla sem, kako uspešno smo realizirali zastavljene cilje te teme, saj so pravilno umestili tudi vse tisto, kar jim je na začetku povzročalo nekaj težav.



Slika 1: Ali je potok živ?

2.2. LETNI ČAS POMLAD

Učencem sem na začetku postavila raziskovalno vprašanje, ki jih je motiviralo za nadaljnje delo: Ali je v naravi še zima ali se je že kaj spremenilo? S tem sem zbudila njihovo radovednost in motivacijo. Iz vsakodnevnih izkušenj so že vedeli, da je prišlo do nekaterih sprememb in so o njih poročali. Odgovore sem si zapisovala, saj sem z njimi ugotavljala njihovo predznanje. Vprašala sem jih, kako bi lahko ugotovili, kakšne še vse so te spremembe. Sami so takoj predlagali, da se podamo v naravo na raziskovanje in opazovanje.

Odpravili smo se po »poti pomladi«. Ves čas so spontano opazovali in raziskovali. Po potrebi sem na določeno stvar usmerila pozornost. Občutili so vreme (toploto sonca, veter, oblake ...), tipali zemljo, vodo, iskali in vonjali znanilce pomladi, opazovali, kaj se razvija iz popkov na grmih in drevesih, iskali in poslušali različne živali, ki so bile že aktivne, opazovali travo ter ostale rastline, ki spet rastejo ... Spodbudila sem jih, da so svoje ugotovitve opisovali in o njih pripovedovali.

Po raziskovanju je sledila sprostitev, kjer smo se na vrhu hriba v tišini predajali božanju sončnih žarkov.

Povzeli smo, da je res postalo topleje.

Ko smo se vrnili v učilnico, smo se razdelili v skupine in naredili miselne vzorce, kamor so učenci narisali ter zapisali vse, kar so v naravi novega spoznali o letnem času pomlad. Spoznanja smo razdelili v štiri sklope: vreme, živali, rastline in ostalo (dan se daljša, voda in zemlja sta toplejši ...). Še cel mesec so ob plakatih podoživljali raziskovanje pomladi na prostem in uspešno usvojili cilje poznavanja tega letnega časa.



Slika 2: Iskanje različnih živali spomladi.

2.3. EKOSISTEM GOZD

V učilnici sem za dvig motivacije v novo učno snov na tablo pripela večjo sliko gozda. Zanimalo me je, če vedo, kaj je na sliki. Učenci so naštevati in opisovali sliko ter tudi že poimenovali ekosistem gozd. Vprašala sem jih, kako bi lahko prišli do več informacij, kakšen ekosistem je gozd in kaj vse tam lahko najdemo. Hitro so predlagali, da je najbolje oditi tja na raziskovanje, saj je čisto blizu šole. Opazila sem tudi, da jim ta način obravnave učne snovi zelo ustreza in so nanj že navajeni.

V gozdu so raziskovali, spet pa sem jih vodila z različnimi nalogami in podvprašanji. Rešitve in odgovore so pridobili le, če so bili aktivni. Neposredna konkretna izkušnja je bila tukaj neprecenljiva. Nekaj primerov: poiščite listnato in iglasto drevo, grm, storž, praprot, mah, štor, drevesno gobo, vejo, pozorno opazujte različne živali ... Gozd so doživeli z vsemi svojimi čutili. Vpeljali smo številne zanje nove pojme. Pogovorili smo se tudi o pomenu gozda.

Za konec raziskovanja v gozdu smo izvedli še sprostitevno tehniko, kjer so učenci v tišini objeli vsak svoje izbrano drevo in poslušali, ali jim drevo kaj šepeta. Če so želeli, so svoje doživetje delili s sošolci in mano.

V učilnici so potem še risali risbe, ki so vsebovale stvari, ki so jih videli v gozdu. Kar so znali, so lahko tudi napisali. Z risb sem lahko razbrala, koliko novih pojmov so usvojili. Cilje poznavanja življenjskega okolja gozd je večina učencev dosegla brez težav.



Slika 3: Objemimo drevo.

2.4. NARAVNO IN GRAJENO OKOLJE

V jutranji krog sem za motivacijo prinesla slikovni material, na katerem so bile različne sličice naravnega in grajenega okolja. Učenci so si jih v tišini ogledali in nato dobili moje navodilo, da si v mislih izberejo tisto, ki jim je najbolj zanimiva. Nato so po vrsti povedali, katero sličico so si izbrali in zakaj. Pričakovano so nekateri izbrali sličice iz naravnega, drugi pa iz grajenega okolja. Z mojo razlago smo nato vpeljali dva nova pojma: naravno in grajeno okolje. Vse sličice so razvrstili v ti dve kategoriji.



Slika 4: Primer dveh sličic iz vsake kategorije.

Zatem sem postavila raziskovalno vprašanje: Ali imamo v našem okolju tudi primere naravnega in grajenega okolja? Naštevali so različne primere in jih umeščali. Kmalu so sami dobili idejo, da bi to preverili še zunaj.

Povzpeli smo se na bližnji grič z razgledom in opazovali. Učenci so opazili še mnoge nove primere, ki jih ni bilo na sličicah: grič, kulturni dom, bencinsko črpalko, polje ... Tako so samostojno rešili raziskovalni problem.

Po opravljenem raziskovanju je sledila sprostitvena tehnika vodene vizualizacije. Udobno so se namestili, jaz pa sem jih z besedami vodila do različnih krajev, ki so si jih v mislih predstavljali: slapa, ki žubori, visokega mostu, pod nebotičnik, na visoko goro ...

Ko smo se vrnili v učilnico, je polovica razreda izdelovala velik plakat naravno okolje, druga polovica pa grajeno okolje. Obesili smo ju na panoje zadaj. Pozorna sem bila, da je vsak učenec izdelal vsaj dva primera in s tem izkazal poznavanje nove učne teme.

2.5. PREVOZNA SREDSTVA

Za uvodni del sem pripravila slikovni kviz, pri katerem so učenci v skupinicah ugotavljali, katero prevozno sredstvo je na sličici, katere prometne poti uporablja in kaj prevažja. Tukaj so imeli učenci že precej predznanja, ki pa ga je bilo potrebno še nekoliko nadgraditi in razviti nove pojme.

Kasneje sem postavila raziskovalno vprašanje, katera od teh prevoznih sredstev lahko srečamo v našem kraju. Učenci so z navdušenjem naštevati, vseeno pa so bili zainteresirani in motivirani, da gremo preverit v naše bližnje okolje. Naredili smo krog po vasi, najdlje pa smo se zadržali ob glavni prometnici. Učenci so z začudenjem ugotavljali, koliko različnih prevoznih sredstev smo videli, vpeljali pa smo tudi dva nova pojma: potniški in tovorni promet.

Za sprostitev smo si tokrat na šolskem atletskem igrišču izbrali gibalno sprostitev, kjer so se učenci spreminjali v različna prevozna sredstva in se poljubno gibali.

V učilnici so učenci v zaključnem delu izdelali plakate glede na to, kje se prevozna sredstva vozijo: ceste, tiri, voda, zrak. Ponovno so prikazali, kako dobro so usvojili cilje tega sklopa.



Slika 5: Opazovanje prevoznih sredstev.

3 ZAKLJUČEK

S pomočjo raziskovanja učenci mnogo lažje in hitreje usvojijo novo snov in zastavljene cilje. Ves čas sodelujejo, so aktivni in motivirani za delo. Pri raziskovanju imajo dejavno vlogo. Med delom je čutiti sproščenost, zadovoljstvo in prijetno vzdušje.

Za naš način dela vsekakor velja, da ni okolja brez okolja in da je ravno okolje najboljši vzgojitelj.

Ob raziskovanju z navdušenjem pripovedujejo (dopovedujejo), kaj novega so spoznali, saj jih dejavnost spodbuja k razmišljanju, kreativnosti, inovativnosti in novim načinom reševanja problemov.

Nova spoznanja lahko prenašajo še na druga področja in jih uporabljajo čez čas, saj se znanje, ki je pridobljeno na tak način, usede v srce in spomin. Slednje je ključnega pomena pri oblikovanju kritičnega presojanja, stališč in vrednot.

S podobnimi raziskovanji bomo vsekakor nadaljevali, saj nam prinašajo veliko veselja.

Moj namen je, da bi za tovrstne dejavnosti navdušila še druge učitelje. Učenci jim bodo hvaležni.

4 LITERATURA IN VIRI

Hvala, B., Krnel, D. (2005). *Zakaj, zakaj, zakaj*. Ljubljana. Modrijan.

Krnel, D. (2007). Pouk z raziskovanjem. V: *Naravoslovna solnica*. Letnik 11. Številka 3. Ljubljana. Modrijan.

Maxim, W. G. (1997). *Social studies and the Elementary School Child*. Ohio. Merrill Publishing Companz.

Snel, E. (2019). *Sedeti pri miru kot žaba*. Celje. Zavod Gaia planet Celje.

ŽIVIM ZDRAVO, ŽIVIM Z NARAVO

Eva Tomšič, OŠ Šmartno pri Litiji

POVZETEK

Gibanje in zdrava prehrana lahko bistveno izboljšata kakovost življenja in povečata zadovoljstvo. Naše telo je ustvarjeno za gibanje. Učenci veliko časa preživijo v šoli, zato je prav, da se tudi učitelji usmerjamo v pouk v naravi in izvajamo dejavnosti zunaj razredov. Izkušnjsko učenje namreč omogoča boljšo in trajnejšo zapomnitev. Učencem v šoli ponujamo uravnoteženo in zdravo prehrano.

Zdrava prehrana ima ključen vpliv na otroški razvoj (izgradnja kosti, mišic in organov, razvoj možganov). Zato je pomembno, da otrokom ponujamo raznovrstno in uravnoteženo prehrano, tako doma kot v šoli. Učence moramo z vzori osveščati tudi o kulturi prehranjevanja, saj se v tem obdobju najbolj oblikujejo prehranske navade, ki jih bodo zaznamovale kot odrasle. Otroci se v šoli družijo, gibljejo in športno udeležujejo, ker jim to predstavlja zabavo in igro. Odrasli moramo poskrbeti, da bodo zdravi in uravnoteženi tudi njihovi obroki ter jih poučevati o pomenu zdrave prehrane in gibanja za kakovostno življenje.

KLJUČNE BESEDE: gibanje, zdrava prehrana, celostni razvoj, kultura prehranjevanja, varnost

1 UVOD

OŠ Šmartno je šola na podeželju. Narava, ki nas obdaja, ponuja številne aktivnosti, ki imajo pozitiven vpliv na telesno in duševno zdravje učencev in učiteljev. V šoli učencem ponujamo zdravo, lokalno pridelano hrano. V času obrokov dajemo velik poudarek higieni rok in kulturnemu prehranjevanju. Šolsko igrišče, travnike in gozd v naši neposredni bližini izkoriščamo za gibanje, sprostitev, igre, opazovanje in raziskovanje. Zdi se nam pomembno, da učenci dobijo izkušnje za življenje tudi v naravi. Aktivnosti v učilnici in zunaj nje se dopolnjujejo in nadgrajujejo. Na ta način učence opolnomočimo z znanjem in izkušnjami, ki jih ne bodo pozabili.

Cilji:

- izgradnja razumevanja pomena vsakodnevnega gibanja, uravnotežene prehrane, zdravega in varnega okolja, sprostitev in počitka;
- spoznavanje in aktivno vključevanje v različne gibalne dejavnosti, razvijanje navad zdravega prehranjevanja, sodelovanje z drugimi ter varno in odgovorno ravnanje v okolju;
- ozaveščanje pomena telesnega in duševnega zdravja za dobro počutje in kakovostno življenje;
- spoznanje, da hrana vsebuje sestavine, ki so nujno potrebne, da se telo giblje, raste in pravilno deluje;
- poznanje raznovrstne prehrane;
- razvijajo družabnost, povezano s prehranjevanjem.

Gibanje je otrokova osnovna potreba. Z gibanjem otrok raziskuje, dojema svet okoli sebe, spoznava in išče načine ter poti za rešitev gibalnih in drugih ovir. Z gibanjem se otrok sprosti, veseli, uči,

spoznava samega sebe in druge. V spontanih gibalnih dejavnostih ter z voden in načrtovano športno aktivnostjo zadovoljujemo otrokovo potrebo po gibanju, prispevamo k veselemu in sproščenemu gibanju otrok, krepimo in izboljšujemo njihovo telesno zdravje, dajemo možnost za izpopolnjevanje gibalnih veščin ter prispevamo k celostnemu razvoju posameznega otroka (Lesničar, 2014).

Osnovni značilnosti človeka sta vzravnana hoja in govor, ki nas evolucijsko ločita od živali. Telesna dejavnost ni dobra samo za zdravje, temveč tudi za uspeh v šoli. Če otrok veliko časa preživi sede ali leže, ima več možnosti za nastanek kognitivnih težav. Vsako uro sedenja naj bi otrok nadomestil z dvema urama igranja ali druge telesne dejavnosti. Človekov motorični razvoj je pogojen z njegovo športno aktivnostjo skozi celotno razvojno obdobje, najbolj pomemben pa je v obdobju otroštva. (Rajović, 2016).

Pomemben dejavnik, ki vpliva na način življenja v šoli je skrb za varnost. Otroke je potrebno seznaniti z možnostmi nesreč pri gibalnih dejavnostih in s pomenom pravilnega izvajanja aktivnosti za varno in zdravo gibanje.

2 ZDRAVO ŽIVLJENJE

V šoli učence spodbujamo k zdravemu načinu življenja, da lažje sprejemajo in premagujejo izzive današnjega sveta. Pri tem moramo biti precej iznajdljivi in ustvarjalni. Osredotočamo se predvsem na tri področja: gibanje, hrana in prehranjevanje ter zdravje in varnost.

2.1 GIBANJE

- Gibanje za dobro počutje, umiritev in sprostitvev
- Gibanje za izboljšanje gibalne učinkovitosti
- Ustvarjanje z gibanjem

2.1.1 Gibanje za zdravje

Z učenci smo redno hodili na sprehode. Ti so bili opazovalne narave (spomladi smo opazovali ptice žuželke, rastlinje), gibalni (hitrejša hoja, namenjena pospešitvi ritma srca, različne oblike hoje, pogovorni tek) in izobraževalni (urejanje šolske okolice, pobiranje smeti, upoštevanje pravil varne hoje, prepoznavanje in upoštevanje prometnih znakov). Spoznali smo, da se bolje počutimo, če so redno telesno aktivni.



Slika 1 in 2: Urejanje šolske okolice.



Slika 3 in 4: Sprehod do gozda.



Slika 5 in 6: Igra na igrišču.



Slika 7 in 8: Živali, ki smo jih videli na sprehodu.



Slika 9 in 10: Igra v gozdu.

2.1.1.1 Srčni utrip

Z učenci smo poiskali različne načine merjenja srčnega utripa. Izbrali smo dva. Razdelili smo se v štiri skupine.

Prva skupina učencev je nekaj časa mirno sedela in si izmerila srčni utrip na roki ali vratu. Nato je opravila dve minuti teka in spet preverila svoj utrip. Opazili so, da povečana telesna aktivno zviša srčni utrip. Druga skupina je ugotavljala, kako gibanje vpliva na mišice nog in rok. Najprej so

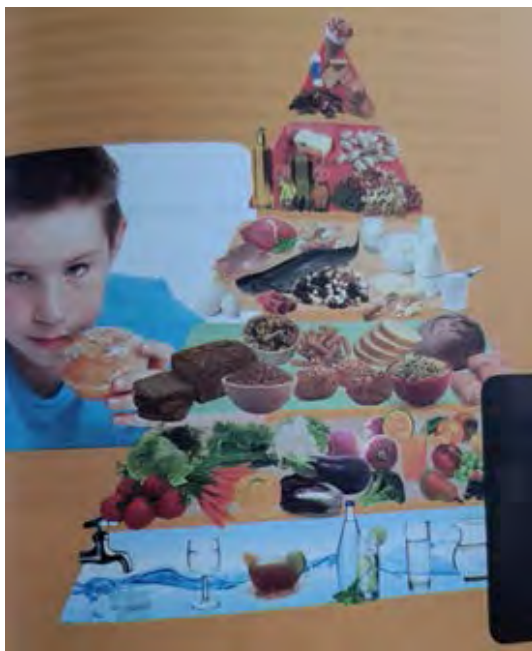
sproščeno sedeli in pripovedovali, kako občutijo svoje mišice na telesu (prijetno, spočito ...). Po dveminutni telesni obremenitvi (počepi) so poročali, da so utrujeni, nekatere so bolele noge ... To je bil znak, da so bile mišice aktivne in so se krepile.

Tretja skupina učencev je ugotavljala, kako gibanje vpliva na pljuča. Razdelili so se v pare. En učenec je napihoval balon, drugi je štel, s koliko vpihi ga je sošolec napihnil. Potem je učenec, ki je napihoval balon, dve minuti tekel. Po teku je ponovno napihoval balon. Sošolec je štel, koliko vpihov je bilo potrebnih, da se je balon napolnil. Učenci so poročali, da je učenec pred tekom balon napihnil z dvanajstimi vpihi, po teku z petnajstimi. Ugotovili smo, da se je telesna aktivnost povečala srčni utrip in utrudila mišice, zaradi česar se je zmanjšala količina izdihanega zraka.

2.1.2 Hrana in prehranjevanje

- Zdrav in uravnotežen jedilnik.
- Higiena in kultura prehranjevanja.

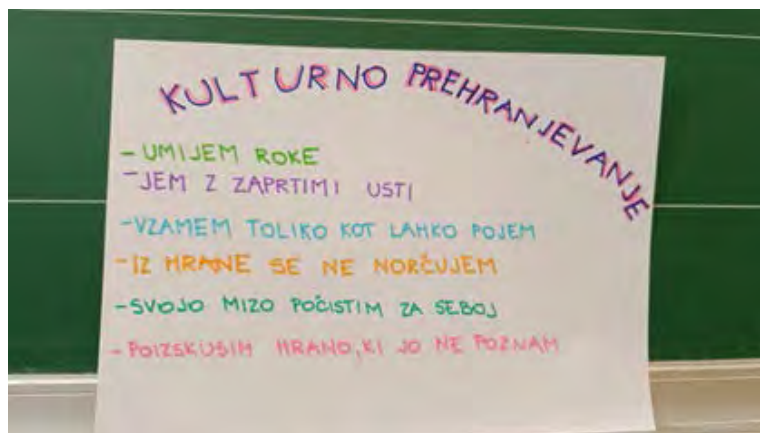
Z učenci smo odšli na igrišče in se pogovarjali o kosilu, ki so ga jedli prejšnji dan. Presojali so, ali je bilo zdravo ali ne. Razvil se je pogovor z različnimi mnenji. Ugotovili smo, da mora zdrav obrok vsebovati jedi iz štirih skupin živil. Nato smo si ogledali sliko prehranske piramide.



Slika 11: Prehranska piramida.

Če je bil jedilnik sestavljen v ustreznem razmerju živil iz vseh skupin, so lahko obrok označili kot zdrav. Strinjali smo se, da je potrebno uživati raznovrstno hrano (meso, beljakovine, ogljikove hidrate, ...) zato, da v telo vnesemo vse sestavine, ki so potrebne za rast in razvoj celic. Naštevali so obroke, ki naj bi jih zaužili vsak dan (zajtrk, malica, kosilo, malica, večerja). Pripovedovali so, kako uredijo mizo in pogrinjek za posamezne obroke in kako ob slovesnostih? Navezali smo se na

kulturno prehranjevanje. Učenci so nizali misli, ki so se jim ob tem utrnile. Nastal je plakat s pravili kulturnega prehranjevanja.



Slika 12: Pravila kulturnega prehranjevanja.

Učenci so v skupinah iz reklamnih letakov in revij izrezovali slike hrane in sestavljali različna kosila. Svoje jedilnike so primerjali in ugotavljali v čem se razlikujejo in ali so zdravi.



Slika 13, 14 in 15: Zdrava kosila

2.1.2.1 V okrepevalnici zdrave hrane

Učenci so se igrali restavracijo z zdravo hrano. Za »goste« so pripravili jedilni list, ki je bil sestavljen iz zdravih jedi. To pomeni, da je na krožniku nekaj zelenjave, ki je dušena, meso, ki ni ocvrto, krompir, ki je samo kuhan ali pečen v pečici z manj maščobe. Z učenci smo ponovili kriterije, kakšna hrana je zdrava. Uporabili so tudi slike iz različnih revij. Brali so recepte in se tako prepričali, da so jedi, ki jih ponujajo, res zdrave (niso mastne, ne vsebujejo veliko sladkorja in maščob, so kuhane na pari...). Jedilne liste so primerjali med seboj in izbrali najboljšega po njihovem okusu. Na koncu smo sestavili »zmagovalni« jedilni list: obara z lisičkami in krompirjem, fižolova juha s testeninami, pečen brancin z blitvo in krompirjem, špageti po bolonjsko, pečena teletina s krompirjem, domači njoki s piščancem.



Slika 16: Jedilni list

2.1.2.2 Kaj jem

Z učenci smo pripravili preglednico, v katero smo beležili, kolikokrat na teden so jedli posamezno hrano. V enem dnevu so lahko pri posamezni hrani naredili več znakov, če so jo jedli večkrat čez dan. Videli so, kako zdravo so jedli, katero vrsto hrane so jedli največkrat in katero najmanj. Presojali so, ali so večkrat uživali zdravo hrano in ali je bila v njihovi prehrani na jedilniku hrana, ki ni najbolj zdrava. S pomočjo prehranskega krožnika so izbrali tri najbolj zdrave obroke za posamezen dan.



Slika 17: Prehranski krožnik

KAI SI JEDEL?	
PON	
TOR	
SRE	
ČET	
PET	
SOB	
NED	

Slika 18: Kaj si jedel

BOGAT GRŠKI JOGURT



Slika 19: Zdrav zajtrk

PEČEN KROMPIR, POLENTA,
SOLATA



Slika 20: Zdravo kosilo

POPEČEN SIR IN KUMARICE



Slika 21: Zdrava večerja

Pogovor smo usmerili v pomen zadostnega uživanja zelenjave in sadja za naše zdravje. V šolo so prinesli več vrst zelenjave. Razdelili smo jo na različne načine (kateri del rastline uživamo ipd.), katero vrsto zelenjave je potrebno pred zaužitjem skuhati, katero lahko uživamo surovo. Zanimalo nas je, katero zelenjavo oz. vrtnine gojijo doma. Pogovor smo usmerili na spomladansko pripravo vrta na sejanje in sajenje. Učenci so povedali, da imajo zelo radi paradižnik, zato smo se odločili, da ga skušamo vzgojiti sami.



Slika 22, 23 in 24: Rast rastlin

2.1.3 Zdravje in varnost

- Telesno in duševno zdravje ter počitek,
- zdravo okolje,
- skrb za lastno varnost in varnost drugih,
- varna mobilnost,
- zdravo, varno, kakovostno preživljanje prostega časa.

2.1.3.1 Skrb zase in skrb za zdravje

Učenci so utrjevali in ponavljali znanja in veščine o skrbi za osebno higieno. Pripovedovali so, kako pogosto in zakaj osebno higieno. Pogovor smo usmerili v uporabo pripomočkov za osebno higieno in da mora vsak posameznik uporabljati svoje pripomočke (zobna krtačka, zobna nitka, glavnik, krtača za lase, krpica za umivanje ...), ki morajo biti čisti. Pogovarjali smo se tudi o pomenu ustne higiene ter skrbnem umivanju zob. Na spletu smo si ogledali predstavitev z naslovom Pomen ustne higiene za zdravje zob (<https://video.arnes.si/watch/6c026j1d6sdv>).

Z učenci smo pripravili preglednico, v katero smo en teden, vsak dan, vpisovali:

1. Katere gibalne dejavnosti so opravili . Pred tem smo s se pogovorili, kaj vse je gibalna dejavnost (tek, hoja, sprehod, kolesarjenje, badminton, plavanje ...).
2. Katere zdravo hrano so zaužili.
3. Kako so skrbeli za higieno in katere pripomočke so pri tem uporabili .
4. Koliko ur na dan so spali.

Preglednica 1: Tabela zdravja

TABELA ZDRAVJA	
ZDRAVA PREHRANA Nariši/napiši hrano, ki ti je všeč in je zdrava	HIGIENA Nariši/napiši pripomočke za osebno higieno.
PON	PON
TOR	TOR
SRE	SRE
ČET	ČET
PET	PET
SOB	SOB
NED	NED
GIBANJE Napiši aktivnosti čez dan.	SPANJE (10ur)
PON	PON
TOR	TOR
SRE	SRE
ČET	ČET
PET	PET
SOB	SOB
NED	NED

Ugotovili smo, da ne jedo zdrave hrane, da si zjutraj pozabijo umiti zobe in da premalo spijo. Dovolj pa se gibajo in so telesno aktivni. Zdravje ni samoumevno. To spoznamo šele, ko se nam poslabša. Zato jih moramo spodbujati, da sprejemajo odločitve, s katerimi ga bodo vsak dan krepili. Z učenci smo se pogovarjali o nevarnostih, ki ogrožajo zdravje. Šele ko zbolimo, začnemo razmišljati, koliko je vredno zdravje. Učenci so po skupinah izdelali plakat o nevarnostih, ki ogrožajo njihovo zdravje. Izpostavili so alkohol, kajenje, mastno hrano, energetske pijače in sladkarije.



Slika 25: Nevarnosti, ki ogrožajo zdravje

2.1.3.2 Zabavne igre

Naredili smo sezname iger, ki se jih pogosto igramo na igrišču, v telovadnici, na snegu, v vodi in v gozdu. Na igrišču se nekateri pripravljajo na igro med dvema ognjema in Zemljo krast. V telovadnici najraje badminton, na snegu najraje zidajo igluje in se kepajo, v vodi se najraje lovijo z reševanjem pod vodo in v gozdu se najraje skrivajo. Razdeljeni v skupine smo si izmislili zimsko in poletno igro. Igro so morali poimenovati, si določiti pravila, potrebščine, prostor, ter jo točkovati. Ko so razložili igro ostalim učencem, so jim tudi povedali, kako igra vplivala na srce, mišice, pljuča oziroma na celo telo in počutje.

Preglednica 2: Zimska in poletna igra

KEPE SEM IN TJA	BALONČEK
Vsak tekmovalec: - Izdela sneženo kepo - teče do črte in jo vrže v vedro Potrebščine: - sneg - vedro Točkovanje: - trdna kepa, ki ne razpade 1T - zadetek v vedro 1T	Vsak tekmovalec: - Napolni vodni balon - teče do črte in zadane koš Potrebščine: - balon - voda - košarkaški koš Točkovanje: - polnjenje balona 1T - zadetek v koš 1T

Učenci so ugotovili, da je bil pozitiven vpliv igre na telo pospešeno bitje srca, ki je pognalo kri po žilah. Zaradi tega so se počutili zelo živahne in razigrane.

3 ZAKLJUČEK

Učenci so z različnimi aktivnostmi na zabaven način prišli do spoznanja, da gresta gibanje in zdrava prehrana z roko v roki. Vedo, da gibanje ponuja priložnosti tudi za druženje. Dokler smo zdravi, imamo v življenju odprtih neomejeno možnosti. Se pa še ne zavedajo vedno, kako sami kdaj

ogrožajo lastno zdravje. Večina mora to še ozavešiti. Zdravje mora postati njihova najvišja vrednota. Učenci so bili postavljeni v učilnico v naravi. Z lastno izkušnjo (prepoznavanje rastlin in živali v gozdu in na travniku) so prišli do novega znanja. Te izkušnje so doživeli z glavo, srcem in rokami.

Zdrava in redna prehrana učencem daje energijo, ki jo nujno potrebujejo za izvajanje vseh šolskih in obšolskih dejavnosti. Pri tem so se naučili, kako pomembno je, da ob vsem tem poskrbijo za lastno varnost in varnost drugih. Na vsakem koraku se srečujejo s tveganji, ki jim dajejo pozitivno ali negativno izkušnjo in jih posledično nekaj naučijo. Da bo otrokova igra varna in mu bo hkrati dopuščala razvoj njegove kreativnosti, bomo poskrbeli tudi odrasli.

Če smo zdravi, smo zadovoljni, veseli in lažje premagujemo stresne situacije, ki na vsakem koraku prežijo na nas. Učenci so spoznali, da telo potrebuje hrano kot vir energije, gradbeni element in za zaščito. Ustrezna prehrana je vir zdravja, uspeha, lepote, dobrega počutja in samopodobe, kar spodbuja samozavest, zadovoljstvo in učinkovitost posameznika.

Celostni razvoj otroka je dinamičen proces, ki je povezan s številnimi dejavniki, med katerimi imajo odločilno vlogo družina, predšolske ustanove, šola in stimulatívno družbeno okolje.

Z vsemi dejavnostmi, tako v učilnici kot v naravnem okolju, smo otroke opolnomočili in jih usmerili v trajnostni razvoj, ki bo omogočil tudi našim zanamcem, da bodo uživali v lepotah našega planeta. Planet B namreč ne obstaja.

4 VIRI IN LITERATURA:

Lesničar, M., (2014). Sprostitutveno gibalne dejavnosti v OPB. MiB d.o.o. Mednarodni izobraževalni center. Ljubljana.

Marušič, N., (2024). Pomen ustne higijene za zdravje zob.
(<https://video.arnes.si/watch/6c026j1d6sdv>).

Rajović, R. (2016). Kako z igro spodbujati miselni razvoj otroka. Mladinska knjiga, Ljubljana.

NEPOZABNA UČNA IZKUŠNJA SKOZI POTOVANJE V JULIJSKIH ALPAH

Primož Trontelj, Osnovna šola prof. dr. Josipa Plemlja Bled

POVZETEK

V prispevku bom predstavil inovativne pristope k izobraževanju na prostem, ki temeljijo na uporabi sodobnih metod, strategij, oblik, medpredmetnosti in pripomočkov. Skozi dvodnevno potovanje po Julijskih Alpah, izvedeno v okviru planinske interesne dejavnosti smo preizkusili praktično izvajanje teh pristopov v realnem okolju. S pomočjo fizičnih in digitalnih zemljevidov ter timskega dela sta bila učencem omogočena neposreden stik z naravo in učenje skozi prakso. S pomočjo sodobnih metod in tehnologije je bilo učencem omogočeno neposredno povezovanje z okoljem in pridobivanje dragocenih izkušenj. Rezultati kažejo na pomembnost in učinkovitost izobraževanja na prostem za celostni razvoj učencev.

Gljučne besede: izobraževanje na prostem, sodobne metode, Julijske Alpe, timsko delo, digitalni zemljevidi.

1 UVOD

1.1 ČUSTVENO-SOCIALNE KOMPETENCE

Da lahko otrok nemoteno sobiva in sodeluje v šolskem prostoru, je nujno da zgradi čustveno-socialno kompetenco. Pomembno je, kako se otrok čustveno odziva v odnosih z drugimi otroki pri tem, ko skupaj uresničujejo svoje cilje. Če otrok socialno kompetenco razvije zgodaj, jo bo uporabljal tudi izven šole. Najpomembnejše veščine so socialna udeležba, razumevanje čustev, prosocialno vedenje, samokontrola, veščine komuniciranja, veščine »fair playa« in veščine reševanja socialnih problemov (Ganić, 2018). Današnji kapitalistični svet pa žal otrok ne spodbuja k izgradnji te kompetence, saj prepogosto postavlja posameznika pred skupino. Otroci so vedno bolj sebični, hladni in čustveno otopeli. Šola je ključna za izgradnjo čustveno-socialnih kompetenc, saj otrok tam preživi veliko časa in se druži z vrstniki. Teh kompetenc pri otrocih ne bomo dosegli s predavanjem teoretičnih dejstev, pač pa s praktičnimi pristopi, kjer otroka vržemo v ustrezno situacijo. Še bolje je, če se lahko otrok čustveno-socialnih veščin uči na prostem, saj je tam bolj sproščen, kot med štirimi stenami v šoli (Dumont, 2013).

1.2 IZKUSTVENO UČENJE

Zagovorniki izkustvenega učenja so prepričani, da bodo učeči nove koncepte, veščine in vrednote bolje razumeli, če jih bodo doživeli na lastni koži. Izkustveno učenje učenca namreč izpostavi specifični izkušnji in ga v situaciji na nek način prisili k razmisleku in posledično tudi učenju. Učenje, kjer učenci zgolj poslušajo učitelja in zapisujejo dejstva, je dolgočasno in pogosto neprenosljivo v realne situacije. Znanje, pridobljeno z izkustvenim učenjem pa je za učence smiselno in ga lažje umeščajo v obstoječa razmerja do drugih, sebe ter širših družbenopolitičnih procesov in dogodkov. Če so didaktične dejavnosti zanimive in zabavne, učence že same po sebi pritegnejo in je tako učenje lažje (Banjac, 2022).

1.3 UČENJE ORIENTACIJE S KLASIČNIMI METODAMI IN S TEHNOLOGIJO

Pri učenju klasičnih orientacijskih metod morajo otroci spoznati naslednje metode:

- orientacija s pomočjo azimuta,
- orientacija s karto,
- orientacija s pomočjo Sonca,
- orientacija s pomočjo zvezd in
- orientacija po znakih na terenu.

Vse naštetje metode je potrebno poznati, če se nočemo izgubiti na terenu. Dejstvo pa je, da so te metode zamudne, nenatančne in informativno skope (Kotnik, 2016).

Učenje s tehnologijo vključuje uporabo tehnologije, na primer računalniške in informacijske, za podporo pri poučevanju. Vključuje tako uporabo fizičnih naprav kot tudi metod poučevanja. Otroci pri delu za šolo vedno več časa preživijo z gledanjem v razne zaslone. Raziskave so pokazale, da prekomerno gledanje v zaslon znižuje spalni hormon – melatonin in s tem povzroča motnjo spanja, motnjo pozornosti, kardiovaskularne bolezni, diabetes, debelost, negativno vpliva na metabolizem in fizično pripravljenost (Sigman b.d.). Kljub vsemu obstaja veliko pozitivnih vidikov uporabe tehnologije pri učenju. Posluževati se jo moramo takrat, ko je njena uporaba preprostejša, časovno manj potratna in zaneslivejša od klasičnih metod. Dober primer je uporaba digitalnih zemljevidov. Ta nas natančno locira na zemljevidu in pokaže, kje so najbližje poti, če smo se izgubili. Ko začnemo iskati pravo pot, se aplikacija ozdove s spremembo naše lokacije. Tako dobimo takojšnjo povratno informacijo, ali gremo v pravo smer. Zavedati pa se moramo, da tehnologija lahko zataji, zato se moramo znati orientirati tudi po klasičnih metodah (Kotnik, 2016).

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

V okviru planinske interesne dejavnosti smo se odpravili na nepozabno dvodnevno potovanje po Julijskih Alpah. Dva učitelja in dvaindvajset učencev sedmega, osmega in devetega razreda smo se skupaj podali na to pustolovščino, ki je prinašala tako fizične izzive kot tudi edinstvene učne priložnosti.

V soboto, 30. septembra 2023 ob 7. uri smo se zbrali na glavni avtobusni postaji Bled in se odpeljali v Ribčev Laz. V Ribčevem Lazu smo odprli zemljevid in se s pomočjo kompasa orientirali. Učenci so na telefonih imeli naloženo aplikacijo MaPZS, po kateri so se lahko med potjo orientirali. Vsak izmed dvaindvajsetih učencev je imel nalogo, da je nek del poti vodil skupino. Z Ribčevega Laza smo se ob 8. uri odpravili po planinski poti do Rjave skale – zgornje postaje nihanke na smučišču Vogel. Ta pot je bila precej naporna, saj smo se dvignili za približno 1000 metrov. Tam smo imeli krajši postanek za malico. Uživali smo v prekrasnih razgledih na Bohinjsko jezero. V nadaljevanju naše poti smo osvojili vrh Šija (1880 m) in vrh Vogel (1922 m). Po tem smo zapustili našo Gorenjsko in pot nadaljevali po Primorskem. Prvi vrh, ki smo ga osvojili je bil Žabiški Kuk (1844 m). Potem smo se spustili do Koče na planini Razor (1315 m), kjer smo tudi prenočili. V kočjo smo prispeli ob 17h, kar pomeni da smo prvi dan potovali peš 9 ur. Po večerji smo se igrali družabne igre, astronomski navdušenci smo šli pred spanjem opazovat nočno nebo. Orientacija je bila zahtevna, saj nam je del severnega neba prekrival greben Spodnjih Bohinjskih gora. Opazovali smo tudi Jupiter, vendar smo na njegov vzhod morali čakati do 22h.



Slika 1: Na začetku poti, foto: Primož Trontelj



Slika 2: Na Rjavi skali, foto: Primož Trontelj



Slika 3: Plezanje, foto: Primož Trontelj



Slika 4: Malica, foto: Primož Trontelj



Slika 5: Žabiški Kuk, foto: Primož Trontelj



Slika 6: Med Gorenjsko in Primorsko, foto: Primož Trontelj



Slika 7: Vrh Vogel, foto: Primož Trontelj

Naslednji dan smo po zajtrku z učenci planirali nadaljevanje poti. Začeli smo ob 9h. Hodili smo po južnem pobočju Tolminskega Migovca do planine na Kalu. Od tam nas je čakalo slabe pol ure do vrha Grušnica (1570 m). Tam smo imeli krasen razgled na Krnsko pogorje. Spustili smo se nazaj do planine na Kalu in nadaljevali pot do gorske vasice Tolminske ravne. Tu smo imeli postanek za malico. Čakala nas je še dolga pot do Tolminskih korit, kjer smo se tudi osvežili pri sotočju Tolminke in Zadlaščice. Naš zadnji cilj je bil sotočje Tolminke in Soče, kamor smo prispeli ob 16h. Vsi utrujeni in z izpraznjenimi nahrbtniki smo odšli do avtobusne postaje Tolmin, od koder smo se odpeljali do Železniške postaje Most na Soči. Tam smo dobrih deset minut čakali na vlak, ki nas je odpeljal nazaj na Bled. V dveh dnevih smo prehodili kar 42 kilometrov in opravili skoraj 2500 višinskih metrov.



Slika 8: Koča na planini Razor, foto: Primož Trontelj



Slika 9: Proti planini na Kalu, foto: Primož Trontelj



Slika 10: Tolminske Ravne, foto: Primož Trontelj



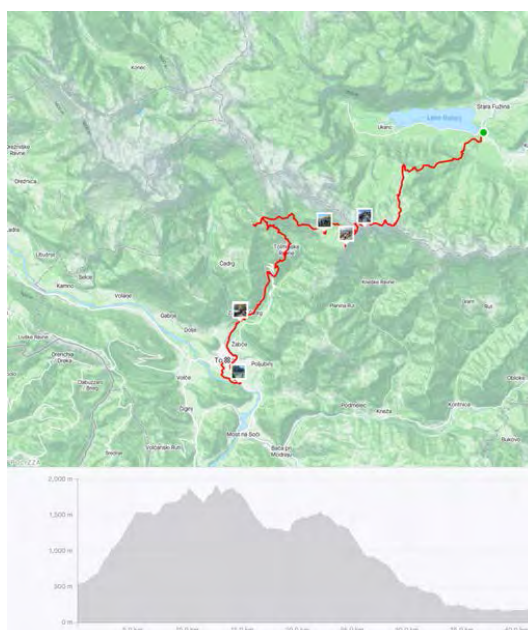
Slika 11: Tolminska korita, foto: Primož Trontelj



Slika 12: Sotočje Tolminke in Zadlaščice, foto: Primož Trontelj



Slika 13: Sotočje Tolminke in Soče, foto: Primož Trontelj



Slika 14: Naša pot, foto: Strava.com

Dvodnevno potovanje je bilo zasnovano kot holistična izkušnja, ki združuje fizične izzive, učenje v naravnem okolju, timsko delo in povezovanje z naravo. Poleg fizičnih izzivov so učenci pridobivali tudi dragocene izkušnje iz prakse. Vsak izmed njih je bil odgovoren za vodenje skupine v določenem delu poti, kar je spodbudilo njihovo odgovornost, samoiniciativnost, vodstvene sposobnosti in timsko delo. Izziv fizičnega napora je bil za nekatere učence večji, za druge manjši. Vsi pa so morali skupaj premagati velik fizični napor. Če so želeli priti do ciljev vsi zadovoljni, so morali sodelovati. Kdor je imel več malice s seboj, jo je delil. Kdor je bil fizično bolj zmogljiv, je pomagal šibkejšim pri nošnji njihovega nahrbtnika. Otroci so spoznali, da ta izziv ni bil osnovan na tekmovanju, kdo bo prvi na cilju, pač pa na sodelovanju, če želijo vsi skupaj priti do cilja. Tak način dela je ključen za razvijanje čustveno-socialne kompetence otrok.

Naučili smo se uporabljati tako fizične, kot tudi digitalne zemljevide npr. aplikacijo MaPZS na telefonih, kar je učencem omogočilo uporabo tehnologije v naravi. Aplikacija MaPZS ima kar nekaj prednosti v primerjavi s fizičnim zemljevidom. Pokaže ti natančno lokacijo na zemljevidu, za njeno uporabo pa ni potreben mobilni internet, saj si lahko podatke karte, kjer načrtuješ pot, prednaložiš.

Učenje geografske lege Slovenije je najboljše, ko se povezuje teorija in praksa. Vse doline, vrhove, mesta in vasi, ki smo jih gledali na zemljevidu so otroci imeli možnost videti tudi v živo. Pika na i je bil voden ogled Tolminskih korit, pri katerem so si ogledali vse njihove znamenitosti in slišali tudi nekaj informacij o zgodovini severne Primorske.

Poleg tega smo spodbujali diskusijo o vplivu človeka na okolje ter trajnostni odnos do narave. Zato smo vse svoje odpadke nesli v dolino v nahrbtnikih, pri potovanju pa smo uporabljali le lastne noge in javni prevoz.

3 ZAKLJUČEK

Potovanje po Julijskih Alpah je bila ne le pustolovščina, temveč tudi izjemna učna izkušnja za vse udeležence. Učenci so pridobili nove veščine kot so orientacija v naravi, timsko delo in uporaba digitalnih pripomočkov ter občutili pomen povezovanja teorije s prakso. Ugotovitve kažejo, da je izobraževanje na prostem s pomočjo sodobnih metod in pristopov učinkovit način spodbujanja angažiranega učenja ter povezovanja z naravo. Kljub številnim izzivom potrebujemo nadaljnje raziskave in razvoj, da bomo še bolje razumeli učinkovitost teh pristopov ter jih prilagodili potrebam in okoliščinam učencev.

4 VIRI IN LITERATURA

- Banjac, M idr. (2022). Izkusveno učenje: od teorije k praksi. *Zavod Republike Slovenije za šolstvo in Fakulteta za družbene vede – Univerza v Ljubljani*
- Dumont, H., Istance, D. In Benavides, F. (2013). O naravi učenja. *Zavod RS za šolstvo*
- Ganić M. (2018). Krepitev čustveno-socialne kompetence otrok v osnovni šoli skozi likovne dejavnosti. *Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta*
- Kotnik, T. (2016). Orientacija v naravi s klasičnimi metodami in z uporabo novih tehnologij pri pouku v osnovni šoli. *Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta*
- Sigman A. (b. d.). Vpliv zaslonske tehnologije na otroke. *Revija Svitanje in Waldorfske novice*. Pridobljeno 24. 4. 2024 s <https://www.svitanje.si/2013/01/vpliv-zaslonske-tehnologije-na-otroke#p2>

KULTURNO PO CERKNICI

Anja Turk, OŠ Notranjski odred Cerknica

POVZETEK

Prispevek opisuje primer obravnave kulturne dediščine v četrtem razredu pri predmetu družba. Učenci se podajo v domače mesto in na podlagi namigov in tabličnega računalnika spoznavajo zapuščino domačega kraja. To počnejo sami, saj so naloge pripravljene za samostojno delo. Namigi vključujejo raznolike metode in načine, kako priti do naslednje točke, tablični računalnik pa na vsaki postaji opiše objekt, pred katerim se ustavijo. Dejavnost vključuje inovativne pristope, ki učencem omogočajo bolj celostno in poglobljeno razumevanje učne snovi.

Vse skupaj se začne v razredu z uganko in zemljevidom. Učence na igrišču čaka maketa kozolca. Rešena križanka jih popelje do kipa Martina Krpana. S pomočjo kompasa in dobrega opazovanja pokrajine jih opis poti pripelje do spomenika Janezu Vajkardu Valvazorju. Nato s pomočjo slikovnega materiala iščejo ostanke starega tabora. Ugotovijo, da se je v enem od stolpov rodil pesnik Jože Udovič. Nadalje poslušajo pesem. Spomni jih na skladatelja Frana Gerbiča, ki ima rojstno hišo nedaleč stran. V zadnjem namigu jih ogovori skrivnostna ljudska oseba Jezerko, ki jih pripelje do pisma in sladkega presenečenja – potice. Seveda se otroci tega dela izvedene dejavnosti najbolj razveselijo.

Učence je dejavnost pritegnila zaradi skrivnostne, malo že pustolovske dejavnosti, samostojnega dela in izkustvenih elementov. Zagotovo pa bi izpadlo še bolje, če bi bila skupina manjša, saj bi tako res lahko pri vsaki dejavnosti aktivno sodelovali vsi učenci.

Ključne besede: Cerknica, izkustveno učenje, kulturna dediščina, mesto, samostojno učenje, terensko delo

1 UVOD

Vsak dan hodimo mimo spomenikov, pa ne vemo, zakaj tam stojijo. Vemo, po kom se imenuje naša glasbena šola, pa ne vemo, kdo je to bil. Vemo, da je na tisti hiši spominska plošča, pa nikoli nismo prebrali, kaj na njej piše. Zagotovo pa vemo, da na našem pustnem karnevalu nastopajo čarovnice, povodni mož in Martin Krpan, ne vemo pa zakaj ravno oni. Včasih se je potrebno ustaviti, opazovati okolico in se vprašati po stvareh, ki se nam od daleč zdijo samoumevne.

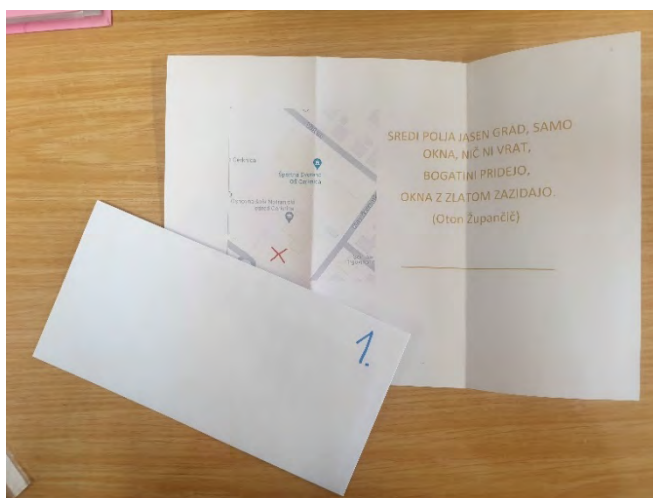
Večinoma se učenje zunaj povezuje z naravo in z raziskovanjem v gozdu. Tokrat smo se podali v mesto, kjer živimo in se učili z družbenimi elementi naše pokrajine. Poiskali smo zapuščino naših prednikov, ki je vidna v mestu in poiskali spomenike pomembnih ljudi, ki so našemu kraju dali poseben pečat.

Glavni namen dejavnosti je na zanimiv, izkustven in poučen način prikazati učencem kulturno dediščino Cerknice. Dejavnost je namenjena učencem četrtega razreda, saj pri predmetu družba obravnavajo dano tematiko. Glavni pristop vključuje učenje na prostem, zunaj šole, vendar je prisotno tudi delo z interaktivno tehnologijo – tabličnim računalnikom in vključuje elemente skrivnostnosti. Dejavnost vključuje inovativne pristope, ki učencem omogočajo bolj celostno in poglobljeno razumevanje učne snovi. Namigi, ki so jih učenci pridobivali na točkah vsebujejo

različne metode in pristope - križanka, zemljevid, uganka, opis poti, poslušanje pesmi, iskanje po slikovnem gradivu, ugotavljanje lokacije ... Z raznolikostjo nalog je bila dejavnost še bolj privlačna in zanimiva.

2 OPIS DEJAVNOSTI

Dejavnost se prične v razredu, kjer učenci dobijo osnovna navodila. Dobijo šest kuvert, kompas in tablični računalnik. Izvejo, da bodo odšli ven in da morajo na vsaki točki na tablici prebrati besedilo ob koncu odpreti pismo, ki da namig za naprej. Vse ostalo ostane skrivnostno. Ne vedo, kam bodo odšli in kaj bodo zunaj počeli. Ko še v razredu odprejo prvo kuverto, je v njej zapisana uganka in zemljevid. Rešitev uganke je kozolec, na zemljevidu pa jim rdeč križ kaže šolsko igrišče.



Slika 1: Uganka z zemljevidom (osebni arhiv, 2024)

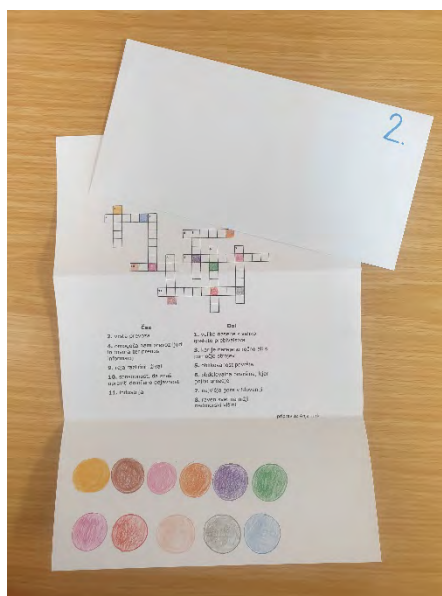
2.1 PRVA POSTAJA – KOZOLEC

Na igrišču poiščejo model kozolca. Tam preberejo besedilo na tablici, ki govori o tem kaj je kozolec, čemu je namenjen in kakšne vrste kozolcev poznamo. Kozolec predstavlja enega od ostankov v obliki predmetov, ki so nam ga zapustili naši predniki. V našem mestu so se ohranili še danes in so postavljeni predvsem na obrobju naselja. Ker stojijo predaleč, da bi si jih ogledali v živo, so si učenci ogledali njegovo manjšo različico.



Slika 2: Ogléd makete kozolca (osebni arhiv, 2024)

Nato odprejo drugo kuverto, v kateri je križanka. Nanaša se na ponovitev snovi iz družbe za 4. razred.



Slika 3: Križanka (osebni arhiv, 2024)

Ko križanko pravilno rešijo, jim obarvana polja dajo namig za naslednjo točko – Martin Krpan. Učenci rešitev povežejo s kipom Martina Krpana, ki stoji pred kulturnim domom.

2.2 DRUGA POSTAJA – MARTIN KRPAN

Tam lahko na tablici preberejo besedilo o tem, da je bil Martin Krpan glavni junak istoimenske povesti Frana Levstika. Na njen je zapisano, da je bil Krpan rojen na Vrhu pri Sveti Trojici, ki leži nedaleč stran na Bloški planoti. Na kratko je predstavljena njegova zgodba in junaško dejanje. Ker je Krpan postal skorajda ljudski junak, so pred kulturnim domom v Cerknici postavili kip, ki je delo domače kiparke Milene Braniselj in predstavlja center kulture v našem mestu.



Slika 4: Pred spomenikom Martina Krpana (osebni arhiv, 2024)

Po prebranem besedilu učenci odprejo tretjo kuverto. V njej je opis poti, ki vodi do naslednje postaje.



Slika 5: Opis poti (osebni arhiv, 2024)

Ker je v opisu omenjeno, da morajo hoditi po smereh neba, učenci uporabijo kompasa, ki so ga dobili na začetku dejavnosti. Najprej se morajo znati orientirati. Vejo že, da magnetna igla vedno kaže na sever in poznajo smeri neba. Zato se po navodilu gibljejo, opazujejo okolico, prečkajo križišča, hodijo mimo ustanov, ki so v opisu poti omenjena. Ta dejavnost spodbuja predvsem praktično uporabo kompasa, natančno branje navodil po korakih in dobro opazovanje okolice.



Slika 6: Uporaba kompasa (osebni arhiv, 2024)



Slika 7: Opazovanje okolice (osebni arhiv, 2024)

2.3 TRETJA POSTAJA – JANEZ VAJKARD VALVAZOR

Ko pridejo na naslednjo točko, lahko na tablici zopet poslušajo opis. Tokrat stojijo pred spomenikom, ki je bil postavljen ob 300-letnici izida knjige Slava vojvodine Kranjske, ki jo je napisal Janez Vajkard Valvazor. Učenci so seznanjeni s tem, da je Valvazor v tej knjigi opisal naše posebno presihajoče Cerkniško jezero in prav zaradi opisa tega pojava dobil čast, da je bil sprejet v angleško kraljevo družbo.

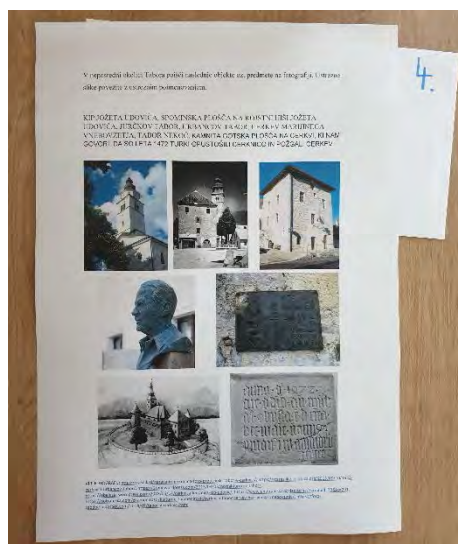


Slika 8: Spomenik Janezu Vajkardu Valvazorju (osebni arhiv, 2024)

V četrti kuverti imajo učenci navedene fotografije. Prikazujejo objekte in predmete v neposredni bližini.

2.4 ČETRTO POSTAJA – TABOR

Naloga učencev je, da pravilno povežejo dane pojme s fotografijami. Nato vse, kar je na fotografijah, poiščejo. So namreč na območju starega mestnega jedra, kjer najdemo ostanke tabora iz časa turških vpadov.



Slika 9: Fotografije Tabora (osebni arhiv, 2024)

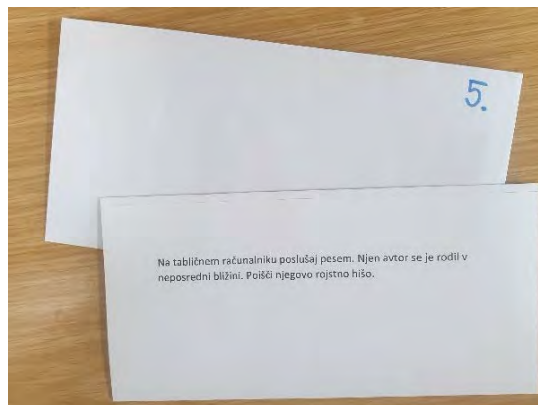
Poiščejo oba stolpa, Urbancovga in Jurčkovega, ki sta ostala iz tistih časov. Na enem izmed njih najdejo spominsko ploščo Jožetu Udoviču, pesniku, ki se je rodil v tej zgradbi. V okolici najdejo tudi njegov kip, ki stoji pred vhodom v osrednjo knjižnico in je po njem poimenovana. Sprehodijo se do cerkve Marijinega vnebovzetja, ki je bila v notranjosti tabora. Na cerkvi poiščejo kamnita gotsko ploščo z napisom, pritrjeno na zunanjo steno cerkve, ki govori, da so leta 1472 Turki opustošili

Cerknico in požgali cerkev (Tabor v Cerknici, 2019). Zaradi tega dogodka so zgradili protiturški tabor (Kolenc, 2006). Na tabličnem računalniku poslušajo besedilo o vseh objektih, ki so jih morali poiskati.



Slika 10 : Urbancov stolp (osebni arhiv, 2024)

Peta kuverta učenem poda navodilo, da na tabličnem računalniku predvajajo pesem.



Slika 11 : Navodilo o poslušanju pesmi (osebni arhiv, 2024)

Učenci poslušajo eno izmed pesmi Pojdem na prejo, ki jo je uglasbil naš pomemben skladatelj Fran Gerbič (Notranjci.si, 2016).



Slika 12: Poslušanje Gerbičeve pesmi (osebni arhiv, 2024)

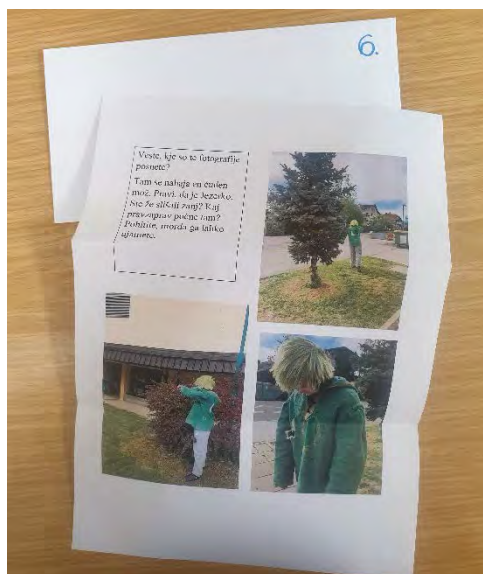
2.5 PETA POSTAJA – FRAN GERBIČ

Učenci ugotovijo, da zelo blizu cerkve stoji njegova rojstna hiša s kipom in klopco, kjer je običajno posedal. Na klopci preberejo nekaj posebnosti iz njegovega življenja.



Slika 13 : Gerbičeva klop (osebni arhiv, 2024)

V šesti kuverti jih čaka fotografija Jezerka in navodilo, naj dobro pogledajo, kje se nahaja.



Slika 14 : Fotografije Jezerka (osebni arhiv, 2024)

Med kulturno dediščino spadajo tudi stare šege in navade (Umek, 1999). Šega ali navada se v ustaljeni obliki pojavlja iz roda v rod ob določeni dejavnosti. Najbolj ohranjene pri nas so pustne šege (Verdev, Razpotnik, 2017). V navodilu učencem je bilo zapisano, da, če bodo dovolj hitro na mestu, kjer so fotografije posnete, Jezerka lahko še ulovijo. Fotografije so nastale pri šoli, zato se učenci odpravijo proti njej.

2.6 ŠESTA POSTAJA – JEZERKO IN POTICA

Ko pridejo na mesto, jih čaka pismo.



Slika15 : Pismo (osebni arhiv, 2024)

V njem je zapis v narečnem jeziku. Tudi ta se ohranja na tem območju že skozi stoletja in je del zapuščine naših prednikov. Jezerko jih nagovori in povpraša, če so uspešno rešili vse naloge, ki jim jih je pripravil. Nadalje jim razloži, da je tudi sam del te zapuščine. Učencem pove, da je on tisti, ki

je v legendi o nastanku Cerkniškega jezera naredil jezero, da bi se Šteberčan in Karlovčanka lahko poročila (Žirovnik, 2017) pa tisti, zaradi katerega so domačini za pustno povorko naredili velik lik povodnega moža. Pove tudi, da se ljudem ne kaže rad in da je za njih naredil izjemo. Ker pa so bili pridni, jih je pripravil sladko presenečenje. Spekel jim je najbolj prepoznavno slovensko sladico – potico. Tudi to je del kulturne dediščine. Učenci se posladkajo s potico in s tem zaključijo dejavnost. Seveda so bili zadnjega dela dejavnosti najbolj veseli.



Sliki 16 in 17 : Potica (osebni arhiv, 2024)

3 ZAKLJUČEK

Izvedena dejavnost je učencem na izkustven način z uporabo vseh svojih čutil prikazala zapuščino naših prednikov. Učenci si bodo to učno snov zagotovo bolje zapomnili, kot če bi o njej govorili v razredu. Dediščino so videli, tudi slišali in jo okušali. Z različnimi dejavnostmi na terenu so na zanimiv in igriv način prišli do znanja. Ker je vse, kar smo si ogledali, v neposredni bližini šole, je bilo dejavnost še toliko lažje speljati.

Pomanjkljivost izvedene dejavnosti je bila v tem, ker je bila skupina številčno velika. Bolje bi bilo, če bi bilo v njej do 6 članov. Tako bi lahko sodelovali vsi, se posvetovali in prevzemali različne naloge. Zaradi pomanjkanja učiteljskega kadra, ki bi moral biti prisoten pri vsaki skupini, pa je sodeloval cel razred. Tako so nekateri bolj, drugi manj sodelovali pri skupnih dejavnostih.

Učence pritegne malo skrivnostno vodena pot, kjer morajo vse namige in naloge opraviti sami, brez dodatnih navodil učitelja. Vključena je tudi skrivnostna ljudska oseba, ki se jim izmika, da bi jo videli. Ta naredi dejavnosti še večje zanimanje otrokom in željo po tem, da jo poiščejo. Zaključek dejavnosti je za učence sladka nagrada, s čimer si izvedeno aktivnost še bolj vtisnejo v spomin. Pomembna je bila tudi uporaba različnih čutil – učenci so opazovali, poslušali, okušali, tudi tipali. Za učence, ki so bolj aktivni, pa je bil sprehod po svežem zraku in možnost večjega gibanja, kot sedeti v razredu, še dodatna vzpodbuda in motivacija za delo.

4 VIRI IN LITERATURA

- Gerbič, Fran. (12. 9. 2016). Notranjci.si. <http://www.notranjci.si/osebe/gerbi%C4%8D-fran/514/>
- Kolenc, D. (2006). Dober dan, Krpanova dežela: Sprehodi po notranjskih poteh. Postojna: Notranjsko-kraški regionalni zavod za turizem Postojna
- Žirovnik, J. (28. 11. 2017). Prepovedana ljubezen: Legenda o nastanku Cerkniškega jezera. Revija Life Stržen. <https://lifestrzen.blogspot.com/2017/11/prepovedana-ljubezen-legenda-o-nastanku.html>
- Tabor v Cerknici (23. 7. 2019). Foto zgodbe: Izleti po Sloveniji in okolici. <https://foto-zgodbe.blogspot.com/2019/07/tabor-v-cerknici.html>
- Umek, M. (1999). Tu sem doma 1 Domača pokrajina: Spoznavanje družbe za 4. razred osnovne šole. Ljubljana: Modrijan
- Verdev, H., Razpotnik, J. M. (2017). Radovednih 5: Učbenik za družbo v 4. razredu osnovne šole. Ljubljana: Založba Rokus Klett

IZKUSTVENO UČENJE NA TRAVNIKU

Maja Vičič Jagodnik, OŠ Antona Žnideršiča Ilirska Bistrica

POVZETEK

Skozi leta sledimo nenehnemu razvoju šole in načina poučevanja. Če je nekoč veljalo, da šolanje poteka sede za mizami v učilnicah pa temu danes ni več tako. Vse bolj se uveljavljajo raznolike metode in oblike dela, v ospredje pa čedalje bolj prihaja učenje na prostem in izkustveno učenje.

Učenje na prostem ponuja učencem edinstveno učno izkušnjo, obogateno z neposrednim raziskovanjem, timskim sodelovanjem ter medpredmetnim povezovanjem. Piko na i pa doda še svež zrak, ki ustvarja pozitivno klimo.

Znanje, pridobljeno preko lastne aktivnosti, je trajnejše ter osmišljeno. Marentič-Požarnik (2003) pravi, da je učenje uspešnejše, če poteka s samostojnim iskanjem, razmišljanjem ter komunikacijo med člani skupine. Tako usvojeno znanje bo verjetno trajnejše (prav tam).

Z raziskovanjem in opazovanjem na prostem sem tudi sama hotela doseči, da bi učenci pridobili informacije preko lastne aktivnosti in s sodelovanjem. Učenci so tako na travniku raziskovali življenje rastlin in živali. V svoje učenje so vključili vsa čutila in nato znanje podkrepili še s strokovno literaturo.

Skozi učenje so se med seboj dopolnjevali, si pomagali, se vzpodbujali, med seboj delili spoznanja, si izmenjali izkušnje in vseskozi vzpostavljali pozitivno skupinsko klimo. Nevede je potekalo tudi medpredmetno povezovanje.

Ure, zasnovane na ta način, so učencem privlačnejše in nanje naredijo večji vtis. Za učitelje so izziv, ki se ga je, vsaj po pozitivnih izkušnjah in temu naklonjeni literaturi, vredno lotiti.

Ključne besede: beleženje, izkustveno učenje, medsebojno sodelovanje, opazovanje, stik z naravnim okoljem, travnik.

1 UVOD

V današnjem času so klasično poučevanje zamenjale aktivnejše oblike in metode dela, med katere zagotovo sodita učenje na prostem in izkustveno učenje. Izkustveno učenje je način, kako se povežeta teorija in praksa, bistveno vlogo pa ima osebna izkušnja. Za izkustveno učenje je značilno, da se najbolje učimo, če nekaj naredimo sami (Garvas, 2010). Dobro ga povzema kitajski pregovor, ki pravi: *Povej mi in bom pozabil, pokaži mi in se bom spomnil, vključi me in bom razumel*. Pomnimo namreč le 30 % tistega, kar slišimo, in 60 % tistega, kar naredimo (Rose, Goll, 1993, v Marentič-Požarnik, 2003). Ena izmed oblik izkustvenega učenja so terenske vaje, podskupino pa predstavljajo metode, zasnovane na stiku z naravnim okoljem. Cilj je, da udeleženci pridobijo celovite izkušnje; poleg spoznavnih in vedenjskih sestavin vključuje tudi čustvene (Marentič-Požarnik, idr., 2019). Cornell (1994) pravi, da ni pomembno, da najprej razlagamo teorijo (poimenujemo drevesa, rastline, živali), ampak sprva zgolj opazujemo in občutimo. Najprej naj bi zbudili navdušenje, nato usmerili pozornost ter dobili neposredno izkušnjo. Faze izkustvenega učenja (Marentič-Požarnik, idr., 2019) si sledijo od načrtovanja, jasno postavljenih pravil, razdelitev gradiv, aktivnega

sodelovanja do analize, povzetka ter evalvacije. Primer dobre prakse učenja na prostem bom opisala v nadaljevanju.

2 UČENJE NA TRAVNIKU

V osnovni šoli se pri pouku spoznavanja okolja veliko tem povezuje z vsakdanjim življenjem, ki so otrokom blizu. Še bolj pa jim lahko učno snov približamo tako, da jim omogočimo stik z naravnim okoljem in učenje preko raziskovanja in opazovanja. Vse prevečkrat se nam namreč zgodi, da hodimo mimo in se nam zdi vse tako samoumevno, ko se poglobimo v tematiko pa kaj hitro spoznamo, da je svet, ki nam je sicer tako blizu, velika neznanka. Tako smo se tudi mi z učenci odpravili učit na prosto. Odšli smo na raziskovanje travnika v bližnji okolici šole. Bajt (2023) opredeljuje travnik kot življenjsko združbo trav, zelišč in živali.

Skribe-Dimec (2014, str. 80) navaja, da pouk na prostem omogoča učenje, igranje, ustvarjanje itn. na svežem zraku. Pouk na prostem omogoča učencem realno izkušnjo, poveča motivacijo za delo, izboljša povezanost med učenci, omogoča socialni razvoj, poveča skrb za okolje, izboljša učne dosežke in omogoča medpredmetno povezovanje (prav tam). Prednosti pouka na prostem je torej kot že omenjeno veliko, če pa le-ta poteka v lokalnem okolju, pa je zagotovo med pomembnejšimi vidiki tudi skrb za trajnostni razvoj. Ravno to izkušnjo sem hotela dati učencem.

2.1 UVOD V DEJAVNOST

Uvod v aktivnost se je pričel z delitvijo v skupine. Učenci so se razdelili v skupine na podlagi koščkov razrezanih fotografij travnikov, ki so jih sestavili skupaj (slike 1, 2, 3).



Slika 1: fotografija za sestavljanke, spletna stran Pixabay



Slika 2: fotografija za sestavljanke, spletna stran Pixabay



Slika 3: fotografija za sestavljanke, spletna stran Pixabay

2.2 OPAZOVANJE, RAZISKOVANJE, BELEŽENJE

Vsak učenec je pripravil pisala, nato dobil svoj učni list, skupina pa je s seboj vzela še lonček za opazovanje. Skupine so si poiskale košček nepokošenega travnika za šolo in se lotile opazovanja, raziskovanja ter izpolnjevanja učnega lista (slika 4).

TRAVNIK

POIŠČITE NEPOKOŠEN TRAVNIK.
NA ROBU TRAVNIKA SI PRIPRAVITE KOTIČEK ZA OPAZOVANJE.
DOLG IN ŠIROK NAJ BO Približno 3 KORAKE



DOBRO SI OGLEDJTE TRAVNIK. KATERA BARVA PREVLAĐUJE?
OBKROŽITE.

RDEČA ZELENA ČRNA RUMENA BELA RUMENA VIJOLIČNA

POGLEJTE TRAVNIŠKE RASTLINE. KATERE BARVE STE OPAZILI?
OBKROŽITE.

RDEČA ZELENA RUMENA MODRA ORANŽNA BELA VIJOLIČNA

KOLIKO RAZLIČNIH VRST CVETOV LAHKO PREŠTEJETE NA TEM
KOŠČKU TRAVNIKA? ZAPIŠITE ŠTEVILO.

CVETOV

ZAPRITE OČI. PRISLUHNI TE ZVOKOM. KAJ SLIŠITE?
OBKROŽITE, DOPIŠITE.

ČIVKANJE PTIC, ŽUBORENJE POTOKA, KLEPET OTROK,
BRENČANJE ŽUŽELK, ŠUMENJE VETRA

POTIPAJTE TLA. KAKŠNA SO? OBKROŽITE.

MEHKA TOPLA VLAŽNA SUHA HLADNA TRDA

POIŠČITE VSAJ ENO ŽIVAL. OPAZUJTE JO IN JO NARIŠITE.
ČE VESTE, KAKO SE IMENUJE, NAPISITE.

POBARVAJ OBRAZ, KI PRIKAŽUJE TVOJE POČUTJE V TEM TRENUTKU:



Slika 4: Travniki, učni list

Učenci so z zanimanjem opazovali izbrane koščke travnate površine in občudovali pisane cvetlice, trave ter tamkajšnje prebivalce (slika 5). Učenci so si trave in cvetlice najprej natančno ogledali, nato so jih potipali in povonjali. Navdušenja, ki je spremljalo raziskovanje, ni mogoče opisati z besedami. Med samim delom so učenci med seboj aktivno sodelovali, med njimi se je steklo prijetno delovno vzdušje. Celo skupine so si med seboj izmenjevale informacije, predvsem pa posojale raziskovalne lončke, ki so jih napolnile z zanimivimi prebivalci travnika. Tako so od blizu proučevali pikapolonice, mravlje in različne vrste hroščev. Pri opazovanju skozi lupo so žuželkam preštevali tipalke, noge, si natančno ogledali vsako dlačico in svoja spoznanja ter ugotovitve narisali na učni list. Učili so se torej z neposrednim opazovanjem in raziskovanjem.



Slika 5: Na travniku, lastne fotografije

2.3 TEORETIČNA PODKREPITEV IZKUSTVA

Po končanem raziskovanju smo se zbrali pod drevesi v učilnici na prostem, kjer so si učenci svojo radovednost potešili z iskanjem informacij o videnih rastlinah in živalih na travniku v različnih tiskanih gradivih (slika 6).



Slika 6: Nekaj primerov strokovne literature, lastna fotografija

2.4 DELITEV IZKUŠENJ IN POROČANJE SKUPIN

Skupine so poročale o svojih dejavnostih ter ugotovitvah. Ni bilo skupine, ki ne bi izvedela kaj novega. Nekatere informacije so se ponavljale, spet druge med skupinami razlikovale. Učenci so poročali, da vseh rastlin in živali, ki so jih videli, niso prepoznali. Uganke (imena videnih rastlin in živali) so uspeli rešiti s pomočjo strokovne literature, pri čemer jim je bilo v veliko pomoč predvsem slikovno gradivo.

2.5 EVALVACIJA

Učencem je bilo učenje z raziskovanjem na prostem zelo všeč. Svoje znanje so obogatili in nadgradili s poznavanjem »novih« rastlinskih in živalskih vrst. Prav vsi so bili enotnega mnenja, da je čas na travniku prehitro minil in da si želijo še več raziskovanja. V skupinah so si pomagali, se dopolnjevali. Ob koncu je bil na učnem listu pri vseh učencih pobarvan nasmejan obraz. Utemeljili so ga z besedami: drugače, dejavnost zunaj, zanimivo, poučno, raznoliko, zabavno, učenje z opazovanjem, raziskovanje s sošolci.

2.6 MEDPREDMETNA POVEZAVA

Že pri sami evalvaciji dela so učenci prikazovali načine gibanja živali, ki so jih srečali na travniku, kar lahko povežemo s športom. Naučili so se nekaj novih poimenovanj rastlin in živali ter si tako širili besedišče. Poleg tega so vse videno še opisali – govorimo o povezovanju oz. korelaciji s slovenščino. Pri sami dejavnosti so preštevali, torej je bila vključena tudi matematika. Naslednjega dne pa smo pri likovni vzgoji narisali barvito življenje na travniku. Pri likovnih delih (slika 7) je izstopalo dejstvo, da so učenci bolj kot običajno imeli občutek sorazmerja med velikostjo rastline in živali (npr. mravlje).



Slika 7: Travniki, avtor učenec JM

3 ZAKLJUČEK

Ob zaključku bi se navezala na zapis Skribe-Dimčeve (2014), ki navaja, da so znana dejstva o pozitivnih učinkih pouka na prostem na psihični in fizični razvoj učencev. Z dejavnostmi na prostem sem učencem omogočila razvijanje različnih spretnosti in sposobnosti, kot na primer natančno opazovanje, primerjanje, sklepanje ... Skupinsko delo je vzpostavilo medosebno interakcijo, sodelovanje, strpnost in pozitivno delovno klimo. Z izkustvenim učenjem sem spodbudila radovednost, vedoželjnost, raziskovanje, gibanje, logično razmišljanje. Izkazalo se je, da ima pouk, ki se izvaja izven matične učilnice na učence izreden motivacijski vpliv, da so učenci vseskozi v fazi učenja in zavzemajo aktivno vlogo. Učenci so v stiku z naravo, na svežem zraku. Kljub pestremu dogajanju v okolici, so dokazali, da znajo usmeriti pozornost na dejavnost, kar je najverjetneje moč pripisati visoki motiviranosti za delo. K slednji zagotovo pripomore zamenjava učnega okolja (Skribe-Dimec, 2014). Znanje učečih se je pridobljeno s pomočjo lastnih izkušenj, z uporabo različnih čutil (sluh, vid, voh, tip, občasno tudi okus), kar je zadovoljilo različne spoznavne stile otrok. B. Marentič-Požarnik (2003, str. 152) pravi, da z besedno zvezo »stil spoznavanja« označujemo kako posameznik »sprejema, ohranja, predeluje in organizira informacije ter na njihovi osnovi rešuje probleme«. Pri učenju na prostem zagotovo lažje dosežemo vsakega posameznika kot pa v zaprtem prostoru. Velja pa poudariti tudi to, da ta način poučevanja od učitelja zahteva temeljito pripravo, dobre vodstvene sposobnosti ter premišljene dejavnosti. Upam, da bo v prihodnje vse več učiteljev imelo dovolj poguma, volje in iznajdljivosti, da bo zmoglo učencem ponuditi učno okolje, ki bo zanje najbolj ustrezno, zanimivo, motivacijsko, da bodo lahko iz njega potegnili največ izkušenj in novega znanja.

4 VIRI IN LITERATURA

Bajt, B. (2023). Sprehod po travnikih. Ljubljana. Hart.

Cornell, J. (1994). Približajmo naravo otrokom. Celje. Celjska Mohorjeva družba.

Garvas, M. (2010). Izkustveno učenje kot praksa in teorija izobraževanja in usposabljanja strokovnih delavcev v vrtcu Trnovo. *Andragoška spoznanja*, 16(1), 35-46.

Marentič-Požarnik, B. (2003). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana, DZS.

Marentič-Požarnik, B., Šarič, M., Šteh, B. (2019). Izkustveno učenje. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Skribe – Dimec, D. (2014). Raznovrstnost pristopov in razvijanje naravoslovnega mišljenja. Pouk na prostem. V: Mršnik, S. in Novak, L. (ur.), *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Spoznavanje okolja* (str. 79 – 83). Zavod RS za šolstvo.

http://pefprints.pef.unilj.si/2568/1/Spoznavanje_okolja.pdf

Viri slik:

Slika 1: [<https://pixabay.com/static/frontend/3c346409d336d5f09a7f.svg>]

Slika 2: [https://cdn.pixabay.com/photo/2018/05/15/05/35/daisy-3402191_960_720.jpg]

Slika 3: [https://cdn.pixabay.com/photo/2018/04/12/18/13/nature-3314297_960_720.jpg]

TRETJEŠOLCI SE UČIJO ZUNAJ

Barbara Vidic, Osnovna šola Sava Kladnika Sevnica

POVZETEK

Način poučevanja se v slovenskih šolah zaradi tehnološkega napredka hitro spreminja. Vse pogostejše se uporablja moderna tehnologija, saj lahko z njo vsebine, ki jih poučujemo, konkretiziramo in veliko bolj nazorno prikažemo, kot če o njih le govorimo ali beremo. Večina učiteljev se poslužuje moderne tehnologije, da lahko naravo »pripelje« v učilnico, bolje pa bi bilo, da bi učilnico preselili v naravo.

Z učenci tretjega razreda sem se večkrat odpravila v naravo. Raziskovali so različne dele naše okolice – naravoslovno učilnico, travnik, gozd. Ob vsakem obisku določenega življenjskega okolja sem izvajala različne oblike in metode dela, da sem lahko opazovala, kateri način učenja z raziskovanjem jim najbolj ustreza.

Pri delu z učenci opažam, da imajo težave s samostojnim opazovanjem, raziskovanjem in delom v naravi. Presenetljivo je bila njihova motivacija za aktivnosti izven učilnice manjša, koncentracija pa slabša kot v učilnici. S pomočjo sodobne tehnologije, ki današnje otroke obdaja na vsakem koraku, je njihovo raziskovanje postalo bolj učinkovito.

V času, ko je digitalna tehnologija pomemben del našega življenja, je potrebno način poučevanja prilagoditi razmeram v družbi. Pri poučevanju v naravi se lahko uporabi digitalna tehnologija tako, da se otrokom predstavijo možnosti uporabe aplikacij in drugih orodij, ki pripomorejo k bolj natančnemu raziskovanju in opazovanju narave.

Gljučne besede: gozd, narava, raziskovanje, tehnologija, travnik, tretji razred

1 UVOD

V tretjem razredu osnovne šole je pri pouku spoznavanja okolja veliko vsebin povezanih z naravo. V takšnih primerih je pomembno, da se učenci odpravijo iz učilnice in se o naravi učijo v naravi.

Sodobna tehnologija je lahko hkrati zaviralo in spodbuda za raziskovanje v naravi. Z učenci sem preizkusila različne načine raziskovanja v povezavi s sodobno tehnologijo ali brez nje. Glede na današnji čas, ko brez sodobne tehnologije ne moremo živeti, je pomembno, da otroke vseeno usmerimo v naravo, hkrati pa jim tehnologijo predstavimo kot pripomoček pri raziskovanju in ne napravo, ki odvrta pozornost od vseh procesov, ki se odvijajo v naravi.

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

V letošnjem šolskem letu poučujem oddelek 3. razreda, ki šteje kar 29 učencev. Zaradi številčnosti smo pogosto nekoliko omejeni glede poučevanja v različnih življenjskih okoljih, vendar pa imamo pred šolo park, v katerem je tudi naravoslovna učilnica, ki jo pogosto uporabimo.

2.1 POUK V OKOLICI ŠOLE

V različnih letnih časih smo se odpravili iz učilnice ter se učili na prostem. Učence sem pri vseh aktivnostih spodbujala k aktivnemu opazovanju in prenašanju opazovanj na njihove izdelke.

2.1.1 Pouk zunaj brez sodobne tehnologije

Na začetku šolskega leta smo se odpravili na igrišče za šolo, kjer je lep razgled na celotno šolsko stavbo. Želela sem ugotoviti, kako spretni opazovalci so, zato so najprej samostojno opazovali šolsko zgradbo in jo opisovali. Ker so bili opisi skromni in osredotočeni le na najbolj očitne stvari, sem jih z dodatnimi vprašanji spodbujala k še bolj natančnemu opazovanju in opisovanju. Pri pouku likovne umetnosti so nato morali narisati svojo šolo, oziroma del šolske zgradbe, ki so si ga izbrali. Ustvarjali so zunaj, da so lahko šolo opazovali in svoja opažanja prenesli na papir. Prepričana sem, da so bili izdelki bolj natančni, kot bi bili brez usmerjenega opazovanja, saj je bilo opazovanje na začetku zelo skromno.



Slika 1: Risanje šole



Slika 2: Likovni izdelki

V jeseni smo se pri pouku likovne umetnosti še enkrat odpravili ven, tokrat v naravoslovno učilnico. Preden smo se odpravili na teren, smo obnovili znanje o toplih barvah, barvnih odtenkih in vzorcih. Zunaj so morali opazovati okolico in nabirati liste, vejice in druge stvari, ki so jih našli v dogovorjenih barvah, da so skupinsko ustvarili izdelek, ki je prikazal različne odtenke toplih barv in vzorce. Nekateri učenci so svoje delo opravili zelo dobro, kar nekaj učencev pa je pouk v naravi izkoristilo bolj za zabavo, likovne naloge pa niso najbolje opravili.



Slika 3: Ustvarjanje zunaj



Slika 4: V naravoslovni učilnici



Slika 5: Izdelki z listjem

Delo v skupinah je v naravi lahko prednost, saj spodbuja sodelovanje in povezovanje, vendar je hkrati lahko tudi ovira, saj nekaj članov skupine lahko negativno vpliva tudi na druge, kar se je izkazalo tudi v nekaterih skupinah pri naši učni uri v naravi.

Tudi spomladi smo se z namenom spodbujanja opazovanja okolice odpravili v naravo. Pri spoznavanju okolja smo se pogovarjali o letnih časih in ker se je v tistem tednu začela pomlad, smo se odpravili do bližnjega travnika. Vsak učenec je dobil listek s sličicami, na katerih so bile živali in rastline, ki jih spomladi lahko opazimo na travniku. Njihova naloga je bila, da živa bitja poiščejo v naravi in na listku označijo, katera so opazili. Pripomoček za igro Bingo sem našla na spletu (Učilnice Arnes, 2024).



Slika 6: Pomladno raziskovanje



Slika 7: Pripomoček za Bingo

Učence sem med raziskovanjem opazovala in ugotovila, da je bila več kot polovica učencev naveličana iskanja in so zelo hitro obupali. Na listku so označili, da so živali opazili, čeprav je bil dan oblačen in vetroven in smo le s težavo našli manjše živali, letečih pa skorajda nismo opazili. Nekateri so kljub temu vztrajno trdili, da so nalogo opravili in so želeli raziskovanje zaključiti.

Njihov odnos do raziskovanja me je presenetil, saj do sedaj še nisem imela skupine učencev, ki se jim takšna naloga ne bi zdela zanimiva. Vedno je velika večina radovedno raziskovala, opazovala naravo in svoja odkritja z veseljem delila z drugimi učenci. Odločila sem se, da učence še večkrat odpeljem v naravo, vendar preizkusim še drugačne oblike dela.

2.1.2 Pouk zunaj z uporabo sodobne tehnologije

Tretješolci, ki obiskujejo računalniški krožek, so bili presenečeni, ko sem jim povedala, da bomo imeli računalništvo v naravoslovni učilnici. Tega so se še posebej razveselili, ko so izvedeli, da bomo s seboj vzeli tablične računalnike.

Odpravili smo se ven in predstavila sem jim uporabo aplikacije Google Lens. Raziskovanje z omenjeno aplikacijo jih je navdušilo in v naravoslovni učilnici so preverili imena velikega števila rastlin, poiskali pa so tudi nekaj živali. Ob poimenovanju živali smo se srečali s kritičnim sprejemanjem informacij preko spleta, saj je aplikacija za mravljo, ki smo jo fotografirali, ponudila odgovor, da je to klop. Učenci so takoj vedeli, da to ni klop in ponudila se je odlična priložnost za pogovor o težavah, na katere lahko naletimo ob uporabi sodobne tehnologije.



Slika 8: Raziskovanje s telefonom



Slika 9: Uporaba Google Lens



Slika 10: Računalniški krožek zunaj

2.2 OBISK GOZDA

Pri spoznavanju okolja v tretjem razredu učenci spoznavajo različna življenjska okolja. Odločila sem se, da bomo gozd spoznali nekoliko bolj natančno in zato sem organizirala naravoslovni dan. Mama enega od učencev, ga. Marja Kocbek, ki je po izobrazbi inženirka gozdarstva, je predlagala, da se nam pridruži v gozdu in z učenci deli znanje in informacije, ki bi jih lahko navdušile.

Odpravili smo se v bližnji gozd. Učenci so pred vstopom v gozd dobili učne liste, s pomočjo katerih je bilo opazovanje gozda bolj usmerjeno. Polovica učencev je naloge opravljala z zanimanjem in

navdušenjem, za kar veliko število učencev pa se je (ponovno) izkazalo, da nimajo interesa za raziskovanje narave. Bolj kot opazovanje narave okoli sebe jih je zanimal prosti čas v gozdu in čas za malico.

Po uvodnem usmerjenem in prostem raziskovanju gozda je sledila učna ura sredi gozda z ga. Marjo, ki je učencem predstavila nekaj funkcij gozda, zanimivih informacij in vprašanj, ki so spodbudila njihovo kritično razmišljanje. Znanje so pridobili tudi s pomočjo iger, ki jih je za njih pripravila.



Slika 11: Ga. Marja Kocbek predstavlja gozd.



Slika 12: Igra v gozdu.

Nato smo nadaljevali pot v drugi del gozda, kjer je sledilo še tretje raziskovanje gozda, ki so ga opravili na podlagi novih informacij in s pomočjo sodobne tehnologije. Poleg učnega lista za spoznavanje delov drevesa so učenci po skupinah dobili tablične računalnike. Njihova naloga je bila, da dele drevesa ali druge vsebine poiščejo ter fotografirajo. Delo s tehnologijo jih je vsekakor bolj navdušilo. Tudi tisti učenci, ki v začetnem delu naravoslovnega dne niso bili najbolj zainteresirani, so tokrat postali aktivni. Skupine so med seboj sodelovale, iskale motive ter izmenično fotografirale. Vsekakor je bila očitna razlika v motivaciji za raziskovanje brez ali s tabličnimi računalniki v prid tehnologiji.



Slika 13: Raziskovanje brez tehnologije zunaj



Slika 14: Uporaba tabličnega računalnika



Slika 15: Sodobna tehnologija

Po zaključenem naravoslovnem dnevu sem pregledala fotografije, jih izbrala in natisnila. V razredu smo uredili oglasno desko, na kateri je povečan učni list (Inštitut za gozdno pedagogiko, 2024) in fotografije, ki so jih posneli učenci. Z veseljem se večkrat ozrejo na oglasno desko in obudijo

spomine na dan v gozdu, opažam pa tudi več zanimanja za naravo, več pripovedovanj, da so podobne stvari opazili tudi na sprehodih z družino in podobno.

3 ZAKLJUČEK

V današnjem času nam uporaba sodobne tehnologije pogosto omogoči bolj natančen vpogled v stvari, ki so okoli nas, vendar ugotavljam, da s takšnim načinom poučevanja učenci postopoma začnejo izgubljati motivacijo za raziskovanje v naravi, občudovanje naravnih lepot in zanimivosti. Vsekakor potrebujejo dodatne spodbude, drugačen način dela in tudi smiselno uporabo moderne tehnologije. Pomembno je, da načine dela prilagodimo življenjskemu slogu in družbi, v kateri živimo.

V prihodnje bo vsekakor pomembno, da se bo otroke spodbujalo k raziskovanju in spoštovanju narave, razumevanju neverjetnih procesov, ki v naravi potekajo, ter skrbi za naše okolje. Uporaba sodobne tehnologije bo morala biti premišljena in učenje zunaj vse pogostejše na urniku, da ne izgubimo stika z naravo.

4 VIRI

Inštitut za gozdno pedagogiko (12. 4. 2024). *Pomladni gozdni izzivi*.

<https://www.gozdna-pedagogika.si/gozdni-pomladni-izzivi/>

Inštitut za gozdno pedagogiko (12. 4. 2024). *Spoznaj drevo*.

<https://www.gozdna-pedagogika.si/spoznaj-drevo/>

Učilnice Arnes (24. 3. 2024). *Bingo*.

https://ucilnice.arnes.si/pluginfile.php/2132801/mod_resource/content/1/igra%20-%20bingo.pdf

TRAVNIK

Barbara Zupančič, Vrtec Jarše

POVZETEK

Današnji otroci živijo odtujeni od narave in prikrajšani za marsikatero, zlasti lastno izkušnjo. Rodijo se vedoželjni, neobremenjeni s strahovi pred padci, praskami, umazanimi hlačami, srečanju z mravljami ali deževnikom. Brez zadrege skočijo v lužo in se zavlečejo v grm žive meje, zgrabijo pest blata in kamenčkov, splezajo na drevo. Če imajo to priložnost. Kot vzgojiteljica 1-3 letnih malčkov se zavedam pomembnosti, odgovornosti in priložnosti omogočati otrokom, da z lastnim preizkušanjem in igro v njej, spoznavajo in doživljajo lastnosti narave.

Predstavljam dejavnosti, izvedene v oddelku 1.starostnega obdobja v vrtcu, ki sem jih načrtovala po Modelu roke-inovativnemu pristopu didaktike poučevanja na prostem pa sem dodala elemente raziskovalne dejavnosti opazovanja z lupo - kot orodje za spodbujanje začudenja, radovednosti in čustvene povezanosti z naravo, prilagojene starosti otrok. Vloga odraslega je bila zaradi zgodnje faze razvoja, predvsem na govornem področju, zahtevnejša-pozorno je bilo treba spremljati zlasti govorico telesa, posamezne besede izrečene v trenutkih navdušenja ob odkritju zanimivega . Otroke sem poskušala spodbuditi k podrobnejšem opazovanju. Izvedene dejavnosti so zajele vsa kurikularna področja ter se med seboj prepletale, dopolnjevale – umazali in zmočili smo hlače in roke. Kakšna sreča.

Ključne besede: otroci prvega starostnega obdobja v vrtcu, poučevanje na prostem, spoznavanje in doživljanje narave

1 UVOD

Zaradi pretiranih strahov odraslih, sodobnega načina življenja ter vplivov tehnologije, otroci mislijo, da je narava eksotična in tako daleč, da je ne bodo mogli izkusiti. Zaradi tega izgubljajo občutek, da narava obstaja na njihovih dvoriščih in soseskah, kar jih dodatno ločuje od izkušenj v naravi. Izguba stika z naravo negativno vpliva na razvoj otrok. Raziskave jasno dokazujejo, da ljubezen do narave ter pozitivna okoljska etika izhajata iz otrokovega stalnega stika in igre v naravnem okolju (Katalinič, 2010). Otrok lahko naravo doživi le ob neposrednem odnosu.

Narava je posebno področje Kurikuluma za vrtce, v okviru katerega razvijamo otrokove sposobnosti za dejavno vključevanje v obdajajoče fizično in družbeno okolje ter ustvarjanje zdravega in varnega življenjskega okolja in navad. Poudarek je na pridobivanju izkušenj z živimi bitji, naravnimi pojavi, ter veselju v raziskovanju in odkrivanju. Ob dejavnostih s področja narave otrok postopoma razvija naravoslovno mišljenje, pojme, hipoteze. Vse to otrok počne nezavedno. Otrok skozi igro aktivno raziskuje naravo. (Kurikulum za vrtce , Bahovec idr., 1999). Globalni cilji področja narava po Kurikulumu za vrtce, primerni za prvo starostno obdobje so doživljanje in spoznavanje žive in nežive narave v njeni raznolikosti, povezanosti, stalnem spreminjanju in estetskih razsežnostih, razvijanje naklonjenega, spoštljivega in dogovornega odnosa do žive in nežive narave ter spodbujanje različnih pristopov k spoznavanju narave.

Raziskovanje živega in neživega sveta v naravi lahko opredelimo kot zgodnje naravoslovje v predšolskem obdobju. Gre za prva otrokova doživetja v naravi. Zato je pomembno, kakšni bodo prvi otrokovi stiki z naravo, saj pogojujejo in določajo ves njegov nadaljnji odnos do nje.

Želja po raziskovanju se rodi s človekom. Že novorojenček začne spoznavati in raziskovati svet okoli sebe. Okolje, v katero se je rodil, spoznava s čutili, predmete in snovi tipa, okuša, vonja, si ogleduje in posluša. Ob tem skladno s svojim kognitivnim razvojem, konstruira pojme in razvija teorije, ki jih je pridobil z naključnim opazovanjem in s potrebo po raziskovanju. Preko idej, ki so temelj neznanstvenega dojemanja sveta, nastajajo naivne, prvotne zamisli otroka. Raziskovanje narave je vedno pristno, notranje motivirano in zaradi otrokove povezanosti z okoljem, v katerem živi, pretkano tudi z močnim čustvenim odnosom. Večina naravoslovnih dejavnosti v predšolskem obdobju izhaja neposredno iz otrokovega okolja. Biti v naravi, pomeni biti v učilnici vseživljenskega učenja, učilnici za trajnostni razvoj (Kos, 2013).

2 OSREDNJI DEL

Z dnem ko so malčki vstopili v vrtec in se ločili od znanega in varnega domačega okolja in staršev, se je njihovo življenje spremenilo. V tem letu, starosti do dveh let, je bil njihov razvoj najopaznejši – sama menim, da smo sprejeli gosonice, ki so se preobrazile v metulje. Vendar ugotavljam, da je pri malčkih "COVID generacije" v tem razvojnem obdobju mogoče zaznati trend pogostejših razvojnih zaostankov, ki so najbolj izraziti na gibalnem področju (grobo in finomotoričnem), področju govora in skrbi zase. Otroci ne hodijo – ker jih vozijo in nosijo. Ne obuvajo se sami – čeprav že dolgo nisem videla vezalk – in jih obujejo odrasli. Nekateri svojih oblačil ne prepoznajo in z jokom zatrjujejo da hlač ni mogoče obleči. Čeprav tega ne pripišemo "nekompetentnim staršem" je zaskrbljujoče, kako velike so težave na področju razvoja govora. In razlog ni večjezičnost – najbogatejši besedni zaklad, najčistejšo izreko in razumevanje ima deček, ki je tujec. O posebnostih socialnega razvoja je konsenz strokovnih delavcev skorajda dosežen – otroci so ostali brez zadostnih socialnih veščin pravi mali sebičneži, ki takoj, tukaj in zdaj pričakujejo zadovoljitev vseh svojih – zahtev. Ob tem se kot vzgojiteljica vedno znova soočam z izzivi, iščem poti in se vedno znova zatekam v naravo in didaktičnim pristopom poučevanja na prostem.

Otroci v zgodnjem otroštvu potrebujejo odraslega, ki ustvarja in omogoča raziskovalne situacije in igre, ob katerih zadovoljuje svoje potrebe po raziskovanju v naravi. Tokrat smo odšli na cvetoč travnik. Dejavnosti sem izvajala tri dni zaporedoma, ob tem pa sem uporabila različne didaktične pristope učenja na prostem.

Model roke predstavlja celosten pristop za učenje na prostem in trajnostni razvoj. Izpostavlja pet ključnih področij: razumevanje, prenosljivost, izkušnjo, opolnomočenje in vrednote. Vsako področje simbolizira prst na roki, dlan roke pa predstavlja okvir začrtanih aktivnosti in globljo izkušnjo učenja. Poudarja se povezovanje nadosebnih vrednot z razumevanjem naravoslovnih pojmov in prenosom izkušenj učenja na različna področja življenja in trajnosti, na podlagi pridobljenih izkušenj. (CŠOD, konferenčno gradivo, 2021, str. 4). Izvedla sem tudi dejavnosti za spodbujanje čutnih zaznav in opazovanje, prilagojenih sposobnostim otrok 1. starostnega obdobja v vrtcu. "Opažanje je nekaj, kar opazimo s svojimi čutili: vid, tip, voh, sluh, okus." (CŠOD, BEETLES Vodnik dejavnosti za učence "Opazim, zanima me, spominja me na..." gradivo, 2015, str. 3)

2.1 OPIS IZVEDBE DEJAVNOSTI – PRVI DAN NA TRAVNIKU

Odšli smo na opazovalni sprehod, takoj po zajtrku, kar je vzbudilo presenečenje zaradi spremenjene dnevne rutine. Prvi dan sem namenila spoznavanju travnika v naši bližnji okolici, kjer so otroci preko receptorjev iz okolice in s pomočjo dražljajev iz nje, pridobivali informacije o sebi in naravnemu prostoru. Za pristop travniku sem izbrala del, ki je z ene strani omejen z ograjami stanovanjskih hiš in ga od nepokošenega cvetočega travnika deli pas pokošene trate. Najprej smo se igrali, tekali, otroci so samostojno raziskovali prostor.

Povabila sem jih v krog in spodbudila gibalno igro z izštevanko ki jo imajo radi ter je bila dovolj močna motivacija da so se odzvali, čeprav jih je travnik vabil ... k teku, skrivanju, odstiranju visoke trave. Ko so se vsi otroci zvrstili, saj nikakor ne smemo nikogar pozabiti, smo ostali v krogu, v počepu. Zaprla sem oči in jih povabila, da storijo enako. Tudi pokrijemo jih z dlanmi, da nas res nič ne zmoti. Ker pogosto poslušamo in prepoznavamo zvoke na ta način, so otroci brez težav povedali da slišijo ptičko, letalo, kužka, čričri; Ko smo pogledali okoli sebe, so otroci naštevati kaj vidijo - travico, ptico, holikopter, rožico, listke; Spontano so začeli s prstki segati po vsem, kar so najprej opazili in je najbolj pritegnilo njihovo pozornost; šopke trave, posamezne travne bilke, cvetove trav in cvetlic in vse vonjali – tudi svoje dlani in prstke. "Smrdi"...je rekel eden od dečkov. Drugi pa odgovoril: "Ne pa ne. Fino je". Brez posebne spodbude so začeli peti. S sodelavko sva onemeli ... in nekaj sekund uspeli posneti.

Najmlajši otroci svet še vedno pogosto okušajo, neznane stvari hitro končajo v ustih. Tudi zato je zelo pomembno poskrbeti za varnost / zadušitve, zastrupitve/. Da vendar ni vse "ne", sem poiskala listje mlade kislice. Tako smo travnik tudi okusili. Pred vrtcem smo s poti zavili še v visok meter nepokošene, od dežja mokre trave.



Slika 1: Dejavnosti prvega dne

2.2 OPIS IZVEDBE DEJAVNOSTI DRUGEGA DNE NA TRAVNIKU

"Gremo danes po marjetice za mamico?" je bilo vprašanje dveh malčkov. Vrnili smo se na isti travnik, otroci so se razkropili in raziskovali samostojno, v svojem tempu. Prinašati so začeli cvetlice, cvetove trav in nekaj otrok je začelo z njimi polniti žepe. Razdelila sem kartonske škatle, ki jih pogosto uporabljamo za igro in urimo finomotoriko, razvijamo koordinacijo oko-roka ter vztrajnost ob ustvarjanju zbirk nestrukturiranih materialov.

Najprej sem pustila čas, da so sami, brez navodil polnili škatle. Seveda se je vsebina pogosto znašla na tleh, a jih to ni motilo in so vedno znova iskali nove cvetove in trave. Povabila sem jih, da prinesejo vsem na ogled in razstavo, svojo škatlo. Ponosno so prinašali in določevali prostor za svoje zbirke, čebljali in se...navdušeno tudi čudili. Dečku, ki je v škatli imel travo in deteljo, so razložili: "To pa ni rožica". Ob ogledu zbirk so otroci poimenovali cvet ivanjščice-marjetica. Zgodaj spomladi smo marjetico spoznali na igrišču vrtca, zaradi starosti otrok, ki jim izreka pravega imena predstavlja veliko težavo, pa bomo s pravim botaničnim izrazoslovjem počakali. Škatle z razstave smo skupaj skrbno zaprli in jih zložili v veliko torbo, da smo jih lahko odnesli v vrtec. Ne bodo se izgubile, zmečkale...rožice. Mali ljudje so iskreno empatični.

Razdelila sem nove škatle, otrokom ki so želeli slediti igri razvrščanja sem podajala navodila – prepoznavali smo barve in jih poimenovali; razvrščali smo vrste cvetov (marjetica, detelja) ter cvetove po velikosti (velik, majhen).

Čeprav je pozornost najmlajših običajno kratka, so otroci presenetili z vztrajnostjo. Kljub priložnosti za samostojno igro, je nekaj otrok dolgo dopolnjevalo in menjalo vsebino svoje škatle. Po vrnitvi v vrtec je večina otrok svoje škatle zaprla v garderobne omarice, na varno. Za mamico. Nekaj otrok je iz svoje zbirke oblikovalo "sliko" iz nabranih cvetov, stebelc in listja na samolepilni foliji.



Slika 2: Dejavnosti drugega dne

2.3 OPIS IZVEDBE DEJAVNOSTI TRETJEGA DNE NA TRAVNIKU

Vrnili smo se na isti travnik. Zdaj so ga otroci že poznali, zato so se navdušeno razkropili. Tekali so, se skrivali, ležali v travi, se valjali. Najimenitnejše je bilo žgačkanje prijatelja s cvetovi in travnimi bilkami. Malčki zelo radi pojejo, zato da smo prepevali znane pesmi in petje spremljali s ploskanjem, topotanjem po kolenih – svojimi lastnimi instrumenti.

Manjši otroci radi spremljajo vedenje odraslega, radi poslušajo in mu pozorno sledijo, in tudi tokrat ni bilo drugače. Povabila sem jih k raziskovanju. Pozornost otrok sem usmerila na cvet marjetice, ki sem jo z "lupo" / iz kartona izrezan okvir/ objela – pozornost vidne zaznave je bila tako usmerjena na en cvet sredi travniške goščave. Opazovali smo cvet, košek – zunanji krog belih cvetov in notranji krog rumenih. Cvet smo vonjali, tipali...potem pa sem otrokom razdelila toliko "lup", da so se lahko tudi sami lotili opazovanja. Bili so navdušeni. Opazovali so tudi prijateljev obraz, svoje škornje... Marjeticam so trgali zunanje bele "listke".

Skupina otrok je nabirala cvetlice. Tokrat sem na različno velike, bele kartonske podlage pripravila odprtince, v katere so vstavljali stebela nabranih cvetlic. Verjetno so prav zaradi opazovanja s pomočjo "lupe" odkrili še cvet detelje, grintavca – posebno jih je pritegnil njegov zeleni cvetni popek. Na beli podlagi so cvetovi postali izrazitejši – opazovali so barve in oblike; ker so stebelca morali vstaviti v predvideno odprtino, so otipali na njih tudi dlačice, ugotavljali so da so na njih listi...da so lahko stebela krajša vendar bodo morali uporabiti daljše. Zanimivo je bilo videti, kako so svojo zbirko opazovali s spodnje strani. Nekateri so karton dvignili, drugi lezli pod svoje roke, previdno in ponosno so prinašali na ogled svoje zbirke. Zaključna gibalna igra skrivanja v visoki travi s počepi in poskoki...potem pa v vrtec kjer smo tudi danes izdelali še nekaj "slik" in pripravili razstavo na slikarskem stojalu.



Slika 3: Dejavnosti tretjega dne



Slika 4: Utrinki

3 ZAKLJUČEK

Ob dejavnostih so se otroci gibalili, uživali in samostojno, aktivno sodelovali v skupnem raziskovanju (prenosljivost). Ob neposrednem stiku z materiali v naravnem okolju sem spodbujala njihovo radovednost in navdušenje za odkrivanje sveta. Načrtovane dejavnosti so omogočile aktiven prenos znanja, med in po izkušnjah je bila zagotovljena povezanost z naravo. Otroci so se seznanjali z osnovnimi naravoslovnimi pojmi, opremljali pa smo jih tudi za oblikovanje in opolnomočenje kompetenc za oblikovanje trajne prihodnosti: "To lahko storim tudi sam. To že zmorem." Tudi sprejemanje odgovornosti za nakaj ali nekoga ter spodbujanje nadosebnih vrednot.

Z lastnim vedenjem smo odrasli v obdobju pridobivanja prvih izkušenj in oblikovanja temeljev za graditev vrednot vzgled. Otroci nas oponašajo. Zato v tem izjemno pomembnem obdobju ki ga v kasnejšem razvoju otrok težko nadomestimo, bodimo dosledni in vztrajni. Dovolimo in omogočimo otrokom, da se vrnejo v naravo. Opolnomočimo jih za sobivanje z njo in drugimi živimi bitji.

4 VIRI IN LITERATURA

- Bahovec, E. D., Bregar, K. G., Čas, M., Domicelj, M., Saje – Hribar, N., Japelj, B., Jontes, B., Kastelic, L., Kranjc, S., Marjanovič Umek, L., Požar Matijašič, N., Vonta, T., Vrščaj, D. (1999). *Kurikulum za vrtce*. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport in Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- CŠOD, BEETLES *Vodnik dejavnosti za učence* "Opazim, zanima me, spominja me na..." gradivo, 2015, str. 3
- CŠOD, *konferenčno gradivo*, 2021, str. 4
- Katalinič, D. (2010). Učno gradivo "*Prvi naravoslovni koraki*". Odranci: Mizarstvo Antolin.
- Kos, M. (2013). Začetno naravoslovje ob didaktičnih igrah v naravnem okolju. V Duh (Ur.), *Okoljsko izobraževanje za 21. stoletje* (str. 113 - 127). Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, RIS Dvorec Rakičan.

SKRIVNOSTNO GEOMETRIJSKO TELO

Tanja Žontar, Osnovna šola Kašelj

POVZETEK

Po obisku več seminarjev, ki jih izvaja CŠOD, je postala izvedba učne vsebine v naravi s pristopom skrivnostnosti in metodo natančnega ter podrobnega opazovanja v naravi izziv. Na prostem je bila izvedena uvodna ura spoznavanja pojmov ter modelov in mreže telesa za geometrijsko telo stožec. Oblika stožca je povezana s skrivnostnostjo že sama po sebi, saj spominjajo nanj po obliki čarovniški klobuki in markirni stožci za opozarjanje na ovire v okolju. Namen je bil poskrbeti za to, da so učenci aktivni in da so aktivni zunaj. Element skrivnostnosti naj bi že na začetku pritegnil njihovo pozornost. Z delom zunaj in usvajanjem pojmov preko različnih dejavnosti se pozornost učencev ohrani v večji meri kot pri delu v učilnici. Ura oz. dejavnost se je začela z zgodbo o izgubljenem telefonu. Telefon se nahaja blizu predmeta v obliki stožca. Učenci se razdelijo v skupine, ki pomagajo pri iskanju tega telefona tako, da vse ugotovitve o stožcih, ki jih odkrijejo, delijo z učiteljico. Učiteljica jih posreduje naprej. V okviru dejavnosti nič ne zapišejo v zvezek za matematiko, temveč iščejo modele stožca v okolici, izdelajo mrežo stožca (»landart«) ter raziskujejo z lupo. Razdelijo se v manjše skupine, ugotovitve zapisujejo na list, sami posnamejo fotografije in jih pošljejo učitelju. Delo jim je predstavljalo izziv, pojem stožec in kako izgleda njegova mreža je bil usvojen, matematika je bila kar na lepem zabavna in v skupini so drug drugega spodbujali k temu, da bi vse izzive uspešno opravili. Na koncu so dobili listek z zahvalo za pomoč pri iskanju. Usvojili so le en del tega, kar bi morali o stožcu vedeti, a so pridobili nešteto drugih znanj in izkušenj med delom.

Gljučne besede: stožec, model stožca, mreža stožca, opazovanje z lupo, sodelovanje v skupini, delo zunaj

1 UVOD

Po obisku več seminarjev, ki jih izvaja CŠOD, je postala izvedba učne vsebine v naravi s pristopom skrivnostnosti in metodo natančnega in podrobnega opazovanja v naravi izziv. Vsebina učne enote v 9. razredu, stožec, se je zaradi povezave z markirnimi stožci in s čarovniškim klobukom ponudila kar sama. Ena učna enota traja 45 minut, zato je bilo možno obdelati le cilj ali dva pri določeni vsebini. Če bi bilo nalog več, bi imeli učenci premalo časa, da bi se nalogam posvetili. Med uro so učenci zaokrožili po treh delavnicah v okolici šole po uvodni zgodbi s strani učitelja. Učitelj ostane na začetni točki, od daleč spremlja delo učencev ter jih dodatno usmeri, če je to potrebno.

2 VSEBINA IN SCENARIJ IZVEDENE UČNE URE NA PROSTEM

Načrtovani učni dosežki:

- Poznajo pojem stožec
- Poiščejo modele stožca v okolici in oblikujejo mrežo stožca
- Gibanje, razvijanje timskega dela in sodelovanja v skupini

Elementi:

- Izvedba učne vsebine v naravi, »land art«
- Pristop skrivnostnosti, »zgodbarjenje«
- Metoda natančnega in podrobnega opazovanja v naravi

Starost ciljne skupine (razred/i): 9. razred, do 15 učencev in učitelj

Scenarij učne ure:

Začetna zgodba (15 minut)

Učence manjše učne skupine 9. razreda na začetku ure povabim, da se razdelijo v skupine po 3 ali 4 učence ter se mi pridružijo obuti in oblečeni pred šolo. En član skupine mora imeti s seboj telefon in pisalo. Čas odhoda do igrišča iz šole je vštet v to začetno aktivnost.

Odpeljem jih do šolskega igrišča za šolo.

Za izvedbo dejavnosti sem predhodno na določeno mesto ob luknji v tleh, ki jo je prekril hišnik z desko, postavila markirni stožec. Markirni stožec in iskanje poškodovanega predmeta ali izkopane luknje v tleh oz. nekaj, kar lahko zaradi varnosti označimo s stožcem, je edino, kar sem morala določiti in postaviti pred izvedbo dejavnosti.



Slika 20: Čarovniški klobuk

Iz vreče potegnem čarovniški klobuk, del pustne maske, pod katerim se skriva stožec, in ga postavim na tla (slika 1). Povem jim zgodbo o dečku in deklici njihovih let, ki sta zvečer pohajkovala po okolici svojega doma in izgubila telefon. Deček in deklica se spomnita le tega, da sta telefon zadnjič videla ob predmetu, ki je izgledal kot neko geometrijsko telo. Geometrijsko telo je izgledalo, kot predmet, ki se skriva pod tem klobukom. Dvignem klobuk in jih povabim, da mi povedo, kaj o tem telesu, že vedo, ali poznajo ime ...

Nadaljujem zgodbo in jih prosim, da pomagajo otrokoma poiskati telefon. Telefon bosta otroka iz zgodbe lahko našla, če bosta poiskala vse predmete v obliki stožca v okolici, in preverila, če se zraven teh predmetov nahaja njun telefon. Skupine povabim, da jima pomagajo ter raziščejo okolico vseh točk, ki sta se jih spomnila ta dva otroka, tudi sami. S pošiljanjem ugotovitev učitelju, ki jih bo posredoval naprej otrokoma, bo lokacija telefona morda prej odkrita.

Razdelim jim podloge za pisanje z zemljevidom točk z nalogami ter naloge. Vsaka skupina ima različni vrstni red enakih nalog. Vse skupine naredijo vse naloge in hkrati je zasedena le ena naloga.

Vsak otrok dobi tudi svojo lupo. Pred odhodom skupaj pogledamo z lupo nekaj predmetov, da ponovijo, kako se lupa uporablja. Pogledamo blazinico svojega palca z vijugami in poljubne predmete iz okolice. Povem jim, da bom sproti pošiljala vse informacije, ki jih bodo posredovali, naprej otrokoma.

Navodila nalog so podana tako, da skupina najprej vidi le nalogo, ki je trenutno na vrsti. Za vsako nalogo jim je na voljo 8 minut, po osmih minutah morajo nadaljevati pot na naslednjo točko. To, da je vidna le trenutna naloga, dosežemo s prepogibanjem lista z navodili ali s podajanjem navodil v zaprtih oštevilčenih kuvertah, ki jih imajo s seboj ali pa jih čakajo na točkah.

1. naloga (8 minut): Natančno opazovanje z lupo



Slika 21: Opazovanje z lupo

Učenci s pomočjo lup, ki so jih dobili ob začetku aktivnosti, raziskujejo okolico markirnega stožca. Opazujejo okolico stožca skozi lupo in poskušajo ugotoviti, zakaj je tam postavljen, kdo je prekril to luknjo, kdo jo je naredil, zakaj so jo izkopali oz. ali je nastala na kakšen drug način, kdaj je nastala ... Vprašanja so jim zastavljena v navodilu, v katerem jih povabimo k opazovanju in odgovarjanju na prej omenjena vprašanja. Raziskujejo, ali je telefon lahko padel v to luknjo, ter ugotovitve preko e-poštnega sporočila posredujejo učitelju.

2. naloga (8 minut): Land art



Slika 22: Oblikovanje mrež teles z naravnimi viri

Land art, smer sodobne umetnosti, ki jo lahko imenujemo pokrajinska umetnost (angleško land art), uporabijo za to, da na tleh naredijo mrežo stožca iz naravnih materialov v okolici in preverijo, ali v bližnji okolici, kaj spominja nanjo in ali se telefon lahko morda nahaja tu. Morda pa je mreža stožca tisto, kar iščemo ... Slike mrež stožca (landart) pošljejo učitelju. Namignem jim, da lahko, če ne vedo, kako naj bi mreža stožca izgledala, pokukajo pod čarovniški klobuk pri učiteljici in si pomagajo z modelom s snemljivim plaščem.

3. naloga (8 minut): Model telesa



Slika 23: Modeli telesa s predmeti iz okolice

Učenci v okolici najdejo modele stožca ter jih poslikajo, preverijo vse, kar bi lahko spominjalo na stožec, in fotografije pošljejo učitelju. V drugem delu naloge poskušajo model telesa oblikovati sami. Fotografije prav tako posredujejo učitelju.

Preverjanje učnih dosežkov (5 minut)

Učenci se v skupini dogovorijo in uskladijo glede rešitve naloge. Skupina zapiše ugotovitve, poslika svoje delo ter slike in ugotovitve sproti pošilja učitelju. Zadnjih nekaj minut te učne enote se zunaj v krogu o ugotovitvah pogovorimo, naredimo kratko refleksijo. Zaključek? Telefon je očitno padel v luknjo, ki jo označuje markirni stožec, žal ga nismo našli. Na koncu se pogovorimo tudi o morebitnih drugih zaključkih oz. razlogih za to, da ga nismo našli.

Nagrajevanje učencev:

Za učence je nagrada delo zunaj, raziskovanje, dodatno so nagrajeni z lističem z zahvalo s strani teh dveh otrok.

Dejavnost učencev:

Učenec je vseskozi aktiven, rešuje naloge in sodeluje s skupino, pri tem je odgovoren ter ne krši pravil glede uporabe telefona ter obnašanja v okolici šole. Vsako delovno mesto zapusti za seboj takšno, kot je bilo pred njegovim prihodom.

Organiziranost učne enote:

Učna ura konec aprila ali maja.

3 ZAKLJUČEK

Delo jim je predstavljalo izziv, usvojili so pojem mreža stožca. Ura matematike je bila zabavna in v skupini so drug drugega spodbujali k temu, da bi vse izzive uspešno opravili. Usvojili so le en del tega, kar bi morali o stožcu vedeti, a so pridobili nešteto drugih izkušenj. Tudi začetne zgodbe so se kljub svoji starosti razveselili, težko pa je zagotoviti, da se skupine ne vidijo ter hkrati ohraniti pregled nad njimi. Ko bo ura naslednjič izvedena, jih bo na vratih čakalo navodilo, kje se nahaja učitelj in s katerimi pripomočki ter kje naj se mu pridružijo.

Prednost tega načina dela je v tem, da so učenci ves čas aktivni in da na ta način usvojena znanja ne bo potrebno velikokrat dodatno utrjevati, ker se bodo hitreje zapisala v njihov trajni spomin. Po drugi strani pa tako obdelajo manj vsebin v enakem času, tako da način dela ni primeren za večji delež rednih ur pouka v 6.–9. razredu, temveč predvsem za vsebine, obdelane na dnevu dejavnosti ali za medpredmetno povezovanje, ko bi takšno dejavnost izvedli v dveh ali treh zaporednih urah. Učenci potrebujejo več raziskovanj ali sodelovanj te vrste, a jih je težko izvesti v 45 minutah in hkrati še zagotoviti, da ne zmanjka časa za vse, kar je potrebno predelati v določenem razredu pri določenem predmetu. Dejavnosti te vrste so dobrodošle kot uvod v nove vsebine, kot občasno spodbujanje radovednosti in kritičnosti ter kot razvijanje raziskovalnih veščin, ne moremo pa jih izvajati vsako uro. Poleg razvijanja in uporabe teh veščin je za osvojenost nekega znanja pomembno tudi redno ponavljanje pojmov, dejstev, postopkov ...

Povezava lupe in papirnatih virov je bila sicer nevarna kombinacija. Poleg tega, da so z užitek z lupo opazovali okolico luknje v tleh, so v čudovitem sončnem dnevu preizkusili tudi to, ali lahko prižgejo ogenj s pomočjo sončnih žarkov in lupe. Predhodno se jim to lahko ponudi kot nagrado ob koncu aktivnosti in se tako prepreči, da tega ne naredijo vmes, brez nadzora.

4 VIRI IN LITERATURA

Danes se učimo zunaj. Priročnik za dejavnosti v naravi. Lili Baričič et. al. Ljubljana : Center šolskih in obšolskih dejavnosti, 2018.

Didaktika učenja na prostem. Uporaba didaktičnega pristopa »skrivnostnost« za učinkovito učenje na prostem. Zbornik prispevkov 2022, spletna izdaja. Dostopno na spletni strani: <https://www.csod.si/uploads/file/KONFERENCE%20in%20SEMINARJI/SKR%20-%20Zbornik%20prispevkov%202022.pdf>. <17. 6. 2024>

Vodnik dejavnosti za učence: Opazim, zanima me, spominja me na ... Gradivo s seminarja Učimo otroke kritično razmišljati in opazovati naravo, pripravljeno v okviru projekta **BEETLES (Better Environmental Education, Teaching, Learning & Expertise Sharing)**, ki ga izvaja *Lawrence Hall of Science Kalifornija*, v katerega je vključen CŠOD, 2015.

Vir slik: lasten.

POUČEVANJE GEOMETRIJE NA PROSTEM

Tomaž Žugelj, OŠ Metlika

POVZETEK

V času digitalizacije, se vse bolj izpostavlja vračanje k naravi. Učenje na prostem je metoda poučevanja, ki omogoča povezavo med učenci, znanjem in naravo.

Za izvedbo učenja na prostem sem izbral 5. razred, za učni predmet matematiko za učno vsebino pa geometrijo. Tip ure je bil utrjevanje usvojene snovi pri geometriji. Učenci so po skupinah reševali naloge na delovnem listu, na katerem je bilo sedem nalog in pet dodatnih nalog. Pri prvi nalogi so učenci opazovali, kaj jih v okolici šole spominja na krog. Pri drugi nalogi so opazovali, kaj jih v okolici šole spominja na krožnico. Vse primere, ki so jih našli, so zapisali v brezčrtni zvezek. Pri ostalih nalogah so s pomočjo naravnih materialov prikazali določene geometrijske pojme. Pri tretji, četrti in peti nalogi so z naravnimi materiali prikazali daljico, premico in poltrak, sečnici, vzporednici, pravokotnici in pravi kot, ostri in topi kot. Pri šesti in sedmi nalogi so učenci iz naravnih materialov dani krožnici prikazali polmer in premer ter mimobežnico, dotikalnico in tetivo. Pri dodatnih nalogah so učenci poiskali pravi, topi in ostri kot v naravi, ter par pravokotnih in par vzporednih daljic. Vse opravljene naloge so poslikali z mobilnim telefonom. V razredu so skupine predstavile svoje delo, skupaj smo pregledali vse posnetke in razpravljali o njih. Ta pristop je prinesel prednosti, kot so pozitivno vzdušje, večja skupinska učinkovitost ter večja motivacija učencev, kar predstavlja prednost v primerjavi s klasičnimi oblikami poučevanja.

KLJUČNE BESEDE: daljica, koti, krog, krožnica poltrak, pravokotnost, premica, vzporednost.

1 UVOD

Učenci so opazovali simbole v naravi in ugotavljali, kaj jih spominja na krog in krožnico. S pomočjo materialov iz okolice so prikazali različne ravne črte: premico, daljico in poltrak, vzporednost in pravokotnost, kote (pravi kot, ostri kot, topi kot), polmer in premer krožnice ter sekanto, mimobežnico, tetivo in tangento. Cilji zadanega dela so bili: iskanje geometrijskih simbolov v naravi, ki jih spominjajo na krog in krožnico, poznavanje geometrijskih pojmov (premica, daljica in poltrak, vzporednost, pravokotnost), poznavanje kotov (pravi kot, ostri kot, topi kot), prepoznavanje pojmov (polmer in premer krožnice/kroga, sekanta, mimobežnica, tetiva, tangenta).

2 OSREDNJI DEL BESEDILA

V razredu sem učencem razložil navodila za delo. Delali so po skupinah po štiri. Učili so se v naravi. Šli so na ploščad pred šolo. Naloge so opravljali na ploščadi. Potreben material so poiskali na bližnji zelenici. Pri delu so si pomagali z naravnimi materiali (vejice, kamenčki, listi, ...). Uporabljali so material na tleh. Pri tem niso uničevali narave. Po opravljenih nalogah so ves material vrnili v naravno okolje, tam kjer so ga dobili.

Učence sem razdelil v skupine po štiri. Skupine sem sestavil naključno, saj imajo naključne skupine to prednost, da izničijo že pridobljene vzorce dela v skupini. Ko sem sestavil skupine, sem razdelil delo. Imeli smo štiri skupine. V vsaki skupini sem določil vodjo skupine. Vsaka skupina je dobila

pripomočke: alkoholni flomaster, prazne bele liste, listke z imeni pojmov, plastični obroč, mobilni telefon ter delovni list z navodili za delo. Učenci so s sabo vzeli še brezčrtni zvezek in pisalo.

Odšli smo ven na ploščad, kjer so učenci začeli s samostojnim delom. Po skupinah so reševali naloge na delovnem listu, na katerem je bilo sedem nalog (Preglednica 1) in pet dodatnih nalog (Preglednica 2).

Preglednica 1: Navodila za delo.

Naloge na delovnem listu.	
1.	V okolici šole poišči, kaj te spominja na krog. Primere zapiši v zvezek ter jih poslikaj.
2.	V okolici šole poišči, kaj te spominja na krožnico. Primere zapiši v zvezek ter jih poslikaj.
3.	Iz naravnih materialov prikaži daljico, premico in poltrak. Vse poslikaj.
4.	Iz naravnih materialov prikaži sečnici, vzporednici in pravokotnici. Vse poslikaj.
5.	Iz naravnih materialov prikaži pravi kot, ostri kot in topi kot. Vse poslikaj.
6.	Iz naravnih materialov dani krožnici prikaži premer in polmer. Vse poslikaj.
7.	Iz naravnih materialov dani krožnici prikaži sekanto, mimobežnico, dotikalnico in tetivo. Vse poslikaj.

Preglednica 2: Navodila za delo.

Dodatne naloge na delovnem listu.	
1.	V okolici šole poišči pravi kot. Primere zapiši v zvezek ter jih poslikaj.
2.	V okolici šole poišči topi kot. Primere zapiši v zvezek ter jih poslikaj.
3.	V okolici šole poišči ostri kot. Primere zapiši v zvezek ter jih poslikaj.
4.	V okolici šole poišči par pravokotnih daljic. Primere zapiši v zvezek ter jih poslikaj.
5.	V okolici šole poišči par vzporednih daljic. Primere zapiši v zvezek ter jih poslikaj.

Prva naloga je bila, da v okolici šole poiščejo, kaj jih spominja na krog. Vse primere, ki so jih našli, so zapisali v brezčrtni zvezek. Našli so naslednje primere: avtomobilsko kolo, cvet, domofon, kamen, klimo napravo, markacijo, packo na steklu, prometni znak, vijak, znak na smetnjaku. Primere so poslikali z mobilnim telefonom. (Slika 1, 2, 3, 4).



Slika 1: prometni znak. Vir: učenci 5. a.



Slika 2: cvet. Vir: učenci 5. a.



Slika 3: vijak. Vir: učenci 5. a.

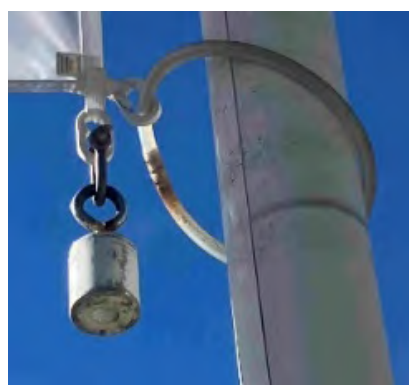


Slika 4: avtomobilsko kolo. Vir: učenci 5. a.

Druga naloga je bila, da v okolici šole poiščejo, kaj jih spominja na krožnico. Vse primere, ki so jih našli, so zapisali v brezčrtni zvezek. Našli so naslednje primere: črko o, evropsko zastavo, luknjice v steni, madež na drevesnem deblu, obroč za zastavo, oznako na tleh, znak za audija, znak prepovedano kajenje, znak za prepovedano uporabo mobilnih telefonov, znak rdečega križa. Primere so tudi poslikali z mobilnim telefonom. (Slika 5, 6, 7).



Slika 5: oznaka na tleh. Vir: učenci 5. a.



Slika 6: obroč za zastavo. Vir: učenci 5. a.



Slika 7: audi znak. Vir: učenci 5. a.

Pri ostalih nalogah so s pomočjo naravnih materialov prikazali določene geometrijske elemente oziroma pojme. Opravljene naloge so poslikali z mobilnim telefonom. Pri tretji nalogi so z naravnimi materiali prikazali daljico, premico in poltrak. (Slika 8, 9).



Slika 8: daljica, premica, poltrak. Vir: učenci 5. a.



Slika 9: daljica, premica, poltrak. Vir: učenci 5. a.

Pri četrti nalogi so z naravnimi materiali prikazali sečnici, vzporednici in pravokotnici. Opravljeno nalogo so poslikali z mobilnim telefonom. (Slika 10).



Slika 10: vzporednici, pravokotnici, sečnici. Vir: učenci 5. a.

Pri peti nalogi so učenci z naravnimi materiali prikazali pravi kot, ostri kot in topi kot. Opravljeno nalogo so poslikali z mobilnim telefonom. (Slika 11).



Slika 11: pravi kot, topi kot, ostri kot. Vir: učenci 5. a.

Pri šesti nalogi so učenci iz naravnih materialov dani krožnici prikazali polmer in premer. Opravljeno nalogo so poslikali z mobilnim telefonom. (Slika 12).



Slika 12: premer in polmer krožnice. Vir: učenci 5. a.

Pri sedmi nalogi so učenci dani krožnici prikazali sekanto, mimobežnico, dotikalnico in tetivo. Opravljeno nalogo so poslikali z mobilnim telefonom. (Slika 13).



Slika 13: sekanta, mimobežnica, dotikalnica in tetiva. Vir: učenci 5. a.

Pri prvih treh dodatnih nalogah so učenci morali poiskati pravi, ostri in topi kot. (Slika 14, 15, 16).



Slika 14: pravi kot: Vir: učenci 5. a.



Slika 15: ostri kot: Vir: učenci 5. a.



Slika 16 :topi kot: Vir: učenci 5. a.

Pri četrti in peti dodatni nalogi so učenci morali poiskati par vzporednih in par pravokotnih daljic. (Slika 17).



Slika 17: pravokotnice in vzporednice: Vir: učenci 5. a.

Delo učencev sem nadzoroval in jih usmerjal pri delu. Če so imeli, kakšno vprašanje, sem jim pomagal, drugače pa so naloge delali samostojno. Po opravljeni posamezni nalogi, so učenci morali najprej odgovoriti na vprašanje za posamezno nalogo (Kaj je krog? Kaj je krožnica? Kaj je daljica? Kaj je premica? Kaj je poltrak? Kdaj sta premici sečnici? Kdaj sta premici pravokotnici? Kdaj sta premici vzporednici? Kaj je pravi kot? Kaj je topi kot? Kaj je ostri kot? Kaj je polmer? Kaj je premer? Kaj je sekanta? Kaj je mimobežnica? Kaj je tangenta? Kaj je tetiva?), nato pa so pokazali, kako so naloge rešili.

Po končanem delu vseh skupin so učenci vrnili material iz narave nazaj, tam kjer so ga dobili. Odšli smo v razred, kjer je vsaka skupina predstavila svoje delo. Skupaj smo pregledali vse fotografije, ki so jih učenci posneli.

2.1 PREDSTAVITEV GEOMETRIJSKIH POJMOV

KROG je geometrijski lik. (Kopasič, 2022).

KROŽNICA je skriva sklenjena črta, ki omejuje krog. (Kopasič, 2022).

DALJICA je ravna črta, ki je omejena z dvema točkama, imenovanima krajišči. (Kopasič, 2022).

PREMICA je neomejena ravna črta. (Kopasič, 2022).

POLTRAK je ravna črta, ki je na eni strani omejena, na drugi pa neomejena. (Kopasič, 2022).

SEČNICI sta premici, ki se sekata. (Kopasič, 2022)

Premici, ki se sekata pod pravim kotom, imenujemo PRAVOKOTNICI. (Kopasič, 2022).

Premici, ki se nikoli ne sekata, imenujemo VZPOREDNICI. (Kopasič, 2022).

PRAVI KOT je kot med pravokotnima daljicama. (Kopasič, 2022).

Kotu, ki je manjši kot pravi kot, pravimo OSTRI KOT. (Kopasič, 2022).

Kotu, ki je večji kot pravi kot, pravimo TOPI KOT. (Kopasič, 2022).

POLMER je dolžina daljice, ki povezuje središče krožnice s točko na krožnici. (Kopasič, 2022).

PREMER je dolžina daljice, ki povezuje nasprotni točki na krožnici in gre skozi središče. (Kopasič, 2022).

SEKANTA je premica, ki seka krožnico v dveh točkah. (Kopasič, 2022).

MIMOBŽNICA je premica, ki gre mimo krožnice. (Kopasič, 2022).

DOTIKALNICA ali TANGENTA je premica, ki se krožnice dotika v eni točki. (Kopasič, 2022).

TETIVA je daljica, ki ima krajišči na krožnici. (Kopasič, 2022).

3 ZAKLJUČEK

Učenje na prostem ponuja drugačen pristop k izobraževanju, ki spodbuja raziskovanje in aktivno delo učencev. Z odhodom iz učilnice v naravo, spodbujamo kreativnost in poglobljeno razumevanje snovi. Raznolikost okolja, ki ga ponuja narava, omogoča prilagodljiv pristop k poučevanju različnih predmetov. Matematiko lahko najdemo povsod okrog nas. Geometrijske pojme lahko vidimo tudi zunaj, le naučiti se moramo opazovati. Znanje je nekaj, kar pridobimo in tega nam ne more nihče vzeti. Pomembno pa je, da znamo usvojeno znanje tudi uporabiti. Učenci so svoje znanje nadgradili s praktičnim delom v naravi. Pri delu so bili zelo motivirani. Izkazalo se je, da je bila delo v skupinah prava izbira, saj so si učenci v skupini med seboj pomagali in se dopolnjevali. Vse skupine so svoje delo opravile zelo dobro. Tudi predstavitve v razredu so bile uspešne. Zagotovljeno je bilo tudi medpredmetno povezovanje. Učenci so med svojim delom tekli okoli, da so iskali naravne materiale, in s tem razvijali gibalne spretnosti. Učenci so razvijali tudi pozitiven odnos do narave, saj so uporabili materiale, ki so bili že na tleh. Niso lomili vej in trgali listov. Razvijali so tudi radovednost in veselje do učenja, obenem pa spoštovanje do narave. Učenje na prostem ni le učenje, temveč izkušnja, ki učencem omogoča, da se povežejo z okoljem in spoznavajo svet okoli sebe.

Pridobljeno znanje sem preveril v razredu s Preverjanjem znanja, ki so ga učenci reševali naslednjo šolsko uro matematike. Pri ocenjevanju znanja so učenci pokazali veliko znanja in dosegli dobre rezultate. Doseženi so bili vsi minimalni standardi znanja. Večina učencev je dosegla temeljne in tudi višje standarde znanja.

Po opravljenih nalogah sem razmišljal, da bi z geometrijo v naravi nadaljevali, ko se bomo učili o likih in telesih ter obsegu in ploščini kvadrata in pravokotnika. Zunaj bomo lahko nadgradili svoje delo, pa tudi učenci so delo zunaj opisali kot zelo dobro. Všeč jim je bil pouk na drugačen način. Dodal bi tudi medpredmetnost in sicer bi učenci ponovili in utrjevali določene izraze v angleščini.

4 VIRI IN LITERATURA

Baričič, L. idr., 2018, *Danes se učimo zunaj, priročnik za dejavnosti v naravi*, 1. izdaja, CŠOD.

Kopasić, M., 2022, *Radovednih pet, Samostojni delovni zvezek za matematiko v 5. razredu osnovne šole*, 1. del, 7. ponatis, Rokus Klett.

Žakelj A., idr., 2011, *Učni načrt, Program osnovnošolskega izobraževanja, Matematika*, Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. <https://dun.zrss.augmentech.si/#/>

Lastne priprave na pouk.