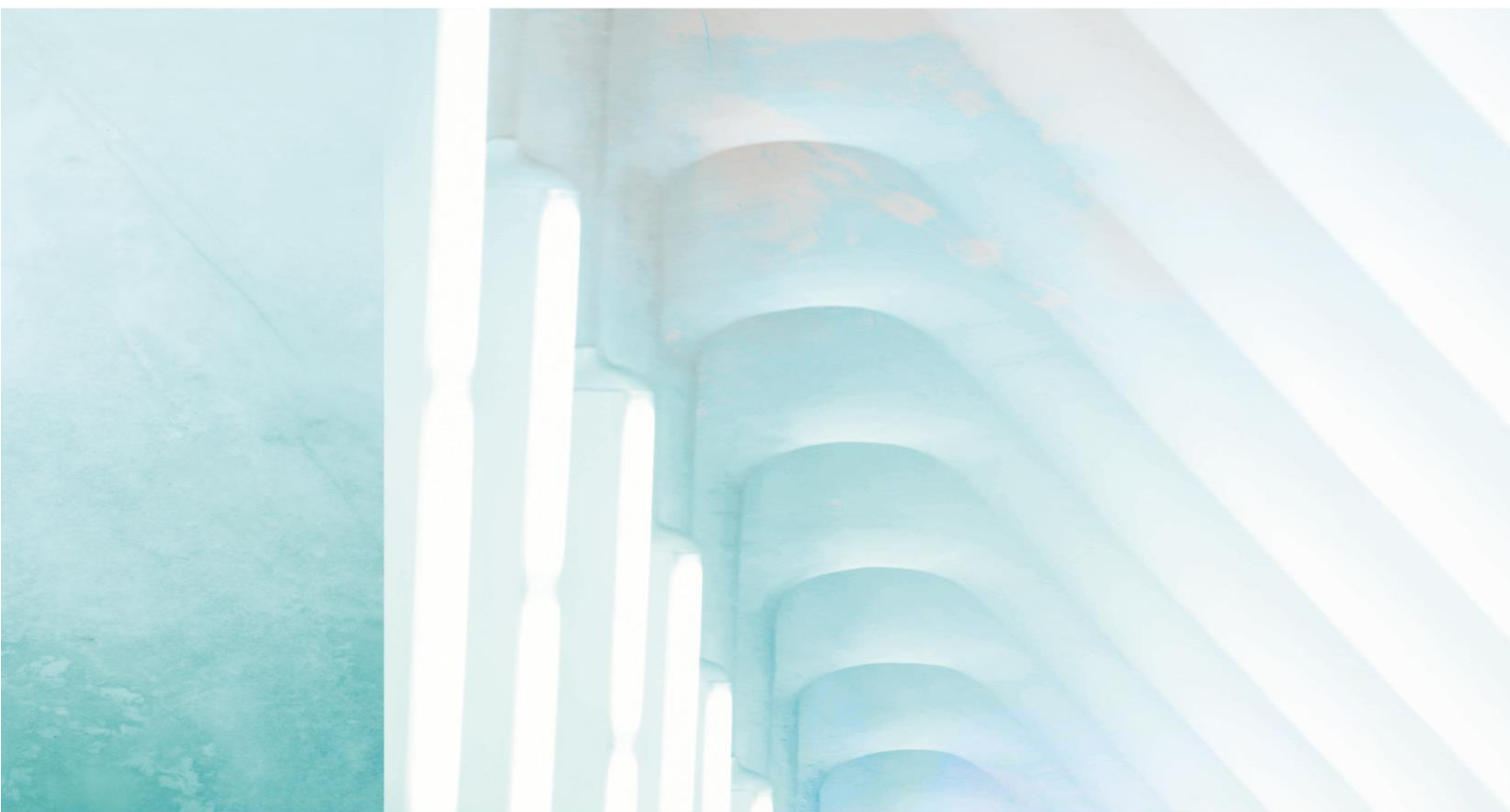


Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet



Suodnos metodičke teorije i prakse 6

ZBORNIK RADOVA



Urednice

Tamara Gazdić-Alerić

Alena Letina

Izdavač

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet
Zagreb, Savska cesta 77, www.ufzg.hr

Za nakladnika

prof. dr. sc. Siniša Opić

Urednice

prof. dr. sc. Tamara Gazdić-Alerić
izv. prof. dr. sc. Alena Letina

Recenzentice

izv. prof. dr. sc. Vesna Budinski
izv. prof. dr. sc. Martina Kolar Billege

Lektor: prof. dr. sc. Marko Alerić

Likovno-grafičko oblikovanje naslovnice

doc. mr. art. Ivana Gagić Kičinbači

Grafičko uređenje

izv. prof. dr. sc. Alena Letina

ISBN: 978-953-380-016-5

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet 2024.

Suodnos metodičke teorije i prakse 6
(zbornik radova)

Urednice

Tamara Gazdić-Alerić

Alena Letina

Zagreb, 2024.

Sadržaj

UVODNIK.....	5
UVODNA PREDAVANJA	7
Ivana Dubovečak	
Nacionalni ispiti iz Hrvatskog jezika za učenike četvrtog razreda u šk. god. 2022./2023. i rezultati međunarodnog vrednovanja čitalačke pismenosti PIRLS 2021.....	8
Maja Zrnčić	
Važnost čitanja djeci od najranije dobi	11
Vladimir Legac	
Što ćemo s ChatGPT-om?	14
RADOVI METODIČARA TEORETIČARA I PRAKTIČARA	23
Ines Vodanović i Marijana Zelenika Šimić	
Projektna nastava Prirode i društva u prvom razredu	24
Zdenka Pavlinovac	
Razvoj životnih praktičnih vještina u primarnom obrazovanju.....	34
Mara Kolar	
Ekologija u slici i riječi	42
Andrea Kager	
Izloženost čitanju	50
Margareta Kajm Ferčec	
Lektinom razvijamo čitalačku pismenost.....	58
Katarina Dogančić	
Integrirani dan – kaligrafija	64
Lucija Ružak	
Poticanje čitanja i pisanja u 1. razredu	73
Lara Branilović	
Metode Montessori pedagogije u redovnoj nastavi	79
Nikolina Petrov Vušković i Suzana Perkov	
Glazbeni projekt – <i>Ekoheroji</i> (glazbeno stvaralaštvo).....	85
Ivana Prpić i Iva Olujić	
Ekovilenjaci u digitalnom svijetu – iskustveno učenje u ustanovi ranoga i predškolskoga odgoja.....	91
Renata Kundih, Marijana Stanković i Biljana Štefanac	
STEM u vrtiću	103
Maja Fatović i Tanja Smolčić	
Auditivno-kinestetička sinkronizacija glazbom.....	115

Mirjana Rogić	
Elementi folklor i baštine u ranom i predškolskom odgoju	119
Jasminka Štefčić i Mirena Einspiegel Bošnjak	
Motoričko učenje vođenja lopte nogom u predškolskoj dobi.....	127
Sabina Kostić	
Kineziološke aktivnosti u dječjem vrtiću – inkluzija djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	131
PRILOG	138
Program Skupa.....	139

UVODNIK

Zbornik radova Suodnos metodičke teorije i prakse 6 nastavak je jedne divne priče koja se već šestu godinu zaredom razvija u suodnosu metodičara, teoretičara i praktičara. Zbornik koji je pred vama nastao je kao sinteza interdisciplinarnih predavanja i prikaza metodičkih praksi u ranome i predškolskome odgoju i obrazovanju te primarnome obrazovanju koji su održani i predstavljeni na znanstveno-stručnome skupu u organizaciji Katedre za metodike Učiteljskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Gradskoga društva Crvenoga križa Zagreb 16. lipnja 2023. na Sljemenu.

Kada bi se, dakle, jednom riječju trebao opisati karakter ovoga zbornika i znanstveno-stručnoga skupa iz kojega je potekao, bila bi to zasigurno riječ SUODNOS. Ona u svome značenju odnosa dviju strana koje djeluju jedna na drugu, koje jedna na drugu usmjeravaju svoje djelovanje, koje jedna drugu mijenjaju ili bitno ovise jedna o drugoj, najbolje prikazuje epistemologiju metodike koja se izvodi iz neposredne poučavateljske stvarnosti odabiranjem i povezivanjem teorijskoga i praktičnoga metodičkoga znanja. Vrijednost radova metodičara praktičara ogleda se u njihovoj izvedbi u Vježbaonicama Učiteljskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a radovi metodičara teoretičara dali su podlogu za razvoj i unapređenje nastave u cijeloj obrazovnoj vertikali. Karakter Zbornika obilježio je još jedan suodnos. Naime, metodika se svakoga nastavnoga predmeta uspostavlja na suodnosu matičnih i temeljnih odgojno-obrazovnih znanosti, odnosno na njihovoj svrhovitoj povezanosti u izvođenju odgojno-obrazovnog čina. Na tim je primarno dvama suodnosima nastao niz hvalevrijednih članaka u kojima se ogledaju ove teme: Nacionalni ispiti iz Hrvatskog jezika za učenike četvrtog razreda u šk. god. 2022./2023. i rezultati međunarodnog vrednovanja čitalačke pismenosti PIRLS 2021; Važnost čitanja djeci od najranije dobi; Što ćemo s ChatGPT-om?; Projektna nastava Prirode i društva u prvom razredu; Razvoj životnih praktičnih vještina u primarnom obrazovanju; Ekologija u slici i riječi; Izloženost čitanju; Lektinom razvijamo čitalačku pismenost; Integrirani dan – kaligrafija; Poticanje čitanja i pisanja u 1. razredu; Metode Montessori pedagogije u redovnoj nastavi; Glazbeni projekt – Ekoheroji (glazbeno stvaralaštvo); Ekovilenjaci u digitalnom svijetu – iskustveno učenje u ustanovi ranoga i predškolskoga odgoja; STEM u vrtiću; Auditivno-kinestetička sinkronizacija glazbom; Motoričko učenje vođenja lopte nogom u predškolskoj dobi; Kineziološke aktivnosti u dječjem vrtiću – inkluzija djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama.

Zahvaljujemo svima koji su pomogli u organizaciji znanstveno-stručnoga skupa na Sljemenu svojim radom i sudjelovanjem, kao i svima onima koji su pomogli nastanak ovoga zbornika

radova koji će, vjerujemo, pronaći svoj put do metodičkih teoretičara i praktičara koji će mu svojim radom dati smisao.

Urednice

prof. dr. sc. Tamara Gazdić-Alerić, voditeljica Centra za europsko obrazovanje
izv. prof. dr. sc. Alena Letina, pročelnica Odsjeka za učiteljske studije

UVODNA PREDAVANJA

Dr. sc. **Ivana Dubovečak**, viša stručna savjetnica – specijalistica, koordinatorica za Hrvatski jezik

Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

Vanjsko vrednovanje obrazovanja

Nacionalni ispiti iz Hrvatskog jezika za učenike četvrtog razreda u šk. god. 2022./2023. i rezultati međunarodnog vrednovanja čitalačke pismenosti PIRLS 2021

Odlukom Ministarstva znanosti i obrazovanja Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja proveo je na uzorku od 80 škola nacionalne ispite za učenike četvrtog razreda u školskoj godini 2022./2023. Ispite je pisao 3981 učenik, što je oko 10 % od ukupnog broja učenika četvrtog razreda. Osim brojčane reprezentativnosti zadovoljeni su i drugi kriteriji jer je među 80 škola bilo i škola s velikim brojem učenika, kao i malih i srednje velikih škola. Bile su zastupljene urbane, ruralne, otočne i planinske škole, kao i škole koje imaju područne odjele. U skladu s brojem učenika i škola u Gradu Zagrebu je bilo 11 škola, u Splitsko-dalmatinskoj županiji osam, u Primorsko-goranskoj i Osječko-baranjskoj županiji šest, a u Ličko-senjskoj županiji jedna škola.

Učenici četvrtih razreda nacionalne ispite pisali su iz Hrvatskog jezika, Matematike, Prirode i društva. Osnovni cilj nacionalnih ispita jest utvrditi postignuća u ishodima predmetnog kurikula, u ovom slučaju iz Hrvatskog jezika u jednom od ključnih dijelova obrazovnog ciklusa, a to je završetak četvrtog razreda. Osim toga, željelo se sustavno pratiti obrazovni sustav na svim razinama, od svakog pojedinog učenika, škole, do razine obrazovne politike. Također se željelo pridonijeti uspostavi usklađenoga sustava odgoja i obrazovanja te sustava kvalitete.

Svrha provedbe nacionalnih ispita bila je utvrđivanje postignute razine kompetencija te ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda definiranih predmetnim kurikulumom i drugim dokumentima u vezi s obrazovnom politikom RH i EU. Sve to zbog vrednovanja za učenje i ostvarivanja analitičkih osnova za poduzimanje mjera koje će voditi unapređenju kvalitete sustava odgoja i obrazovanja. Ovim se željelo osigurati analitičke osnove za sustavno planiranje usavršavanja nositelja odgojno-obrazovne djelatnosti: učitelja i stručnih suradnika.

Rezultati nacionalnih ispita služe Centru za analizu na temelju koje se rade izvještaji koji se prosljeđuju resornom ministarstvu. Škole se mogu koristiti rezultatima nacionalnih ispita za

analizu uspoređujući ih s nacionalnim prosjekom, a sve s ciljem trajnog unapređenja kvalitete rada škole. Treba naglasiti da rezultate nacionalnih ispita nije realno ni objektivno uspoređivati sa zaključnim ocjenama u četvrtom razredu zbog niza razloga. Naime, nacionalnim ispitima želi se dobiti rezultat trajno stečenih znanja iz sva četiri razreda računajući na vremenski odmak i zaboravljivost, a s obzirom na to da se nisu provodile prethodne pripreme, što se učiteljima i ravnateljima naglašavalo u nekoliko navrata. Nasuprot tome, zaključna ocjena na kraju tekućeg razreda rezultat je višestruke provjere učeničkih postignuća, za što se učenici pripremaju u svim nastavnim oblicima (redovitoj, dodatnoj i dopunskoj nastavi), nema većega vremenskog odmaka pa je time utjecaj zaboravljivosti značajno manji u odnosu na nacionalne ispite.

Što se tiče nacionalnog ispita iz Hrvatskog jezika za učenike četvrtih razreda rezultati su, što se tiče poželjne distribucije, zadovoljavajući. Rezultati su svrstani u četiri razine postignuća, napredna razina u kojoj se našlo 2,9 % učenika, srednja razina 38 %, osnovna razina 55,5 % i ispod osnovne razine 3,6 %. Ispit se sastojao od dva dijela. I. dio ispita: Čitanje i hrvatski jezik imao je 54 % riješenosti, a II. dio ispita: Pisanje 26 % riješenosti. Treba naglasiti visok postotak 43,8 % učenika koji nisu ostvarili bodove na zadatku pisanja. Uzroke tome može se tražiti u nizu razloga, od služenja novim tehnologijama zbog čega se učenici sve manje pisano izražavaju, što je opći trend u svijetu, do načina poučavanja o čemu bi brigu trebali voditi učiteljski fakulteti i Agencija za odgoj i obrazovanje.

Unatoč tim ne baš najboljim pokazateljima kad je u pitanju pisano izražavanje, jedno drugo relevantno međunarodno istraživanje, a to je PIRLS 2021, baca sasvim drugo svjetlo na naš obrazovni sustav. Naime, Međunarodno istraživanje čitalačke pismenosti koje provodi IEA- Međunarodno udruženje za vrednovanje obrazovnih postignuća koje je u nas provedeno u jesen 2021. godine u 154 škole na uzorku od 3973 učenika, dalo je ohrabrujuće rezultate. Na međunarodnoj razini sudjelovalo je ukupno 400 000 učenika, 20 000 učitelja i 13 000 ravnatelja. Istraživanje je provedeno u 57 zemalja svijeta.

Hrvatska je u tom istraživanju sudjelovala prvi put 2011. godine, a samo istraživanje provodi se od 2001. godine. Cilj je toga istraživanja međunarodna usporedba postignuća i kompetencija učenika u čitalačkoj pismenosti te praćenje trendova i učeničkih postignuća. Temelji se na kurikulu te istražuje načine učenja i poučavanja čitalačke pismenosti. Osim ispitivanja postignuća učenika prikupljali su se i kontekstualni podatci s upitnikom za učenike, učitelje, ravnatelje i roditelje.

Ako se pođe od toga da je referentna središnja točka PIRLS-ove ljestvice 500 bodova, Hrvatska je s 557 bodova postigla odličan rezultat plasiravši se na sedmo mjesto, iza Singapura (587), Irske (577), Hong Konga (573), Rusije (567), Sjeverne Irske (566) i

Engleske (558). Bolji smo od Litve (552), Finske i Poljske (549), ali i primjerice Češke (540), Mađarske (539), Italije (537), Austrije (530), Njemačke (524), Francuske (514) i Izraela (510 bodova). Od zemalja iz našeg okruženja Slovenija je bila 30. s 520 bodova, Srbija 33. s 514, Crna Gora 42. s 487, a Kosovo 52. s 421 bodom. Računajući samo zemlje Europske unije, Hrvatska se nalazi na izvrsnom drugom mjestu, odmah iza Irske.

Analizirajući rezultate u usporedbi s naprednom razinom, Hrvatska je imala 15 % učenika, a prosjek PIRLS-a 2021 je 7 %. Kad je u pitanju viša razina postignuća, Hrvatska je imala 56 % učenika, a ostale zemlje koje su sudjelovale 36 %, a kada je u pitanju srednja razina, Hrvatska je imala 88 %, a PIRLS 75 %. Osnovna referentna razina za Hrvatsku je 98 %, a za PIRLS 94 %.

Ako pratimo ispitivanja 2011. godine, kada je Hrvatska od 45 zemalja bila osma, u 2021. godini vidljiv je napredak Hrvatske koja je skočila na sedmo mjesto od 57 zemalja. Kada se gleda rezultat po spolnoj strukturi, u Hrvatskoj su djevojčice postigle značajno viši rezultat od dječaka, ali razlika se neznatno smanjila s 14 na 11 bodova u odnosu na 2011. godinu. Djevojčice općenito postižu bolji rezultat od dječaka u 51 državi, a u ostalih šest nema razlike između uspjeha djevojčica i dječaka.

Što se tiče PIRLS trendova svrhe čitanja i procesa razumijevanja 2021. godine bili smo bolji u odnosu na 2011. godinu kada je u pitanju doživljaj književnog teksta, tumačenje i povezivanje ideja i informacija te procjenjivanje i prosuđivanje sadržaja tekstnih elemenata. Ostali smo na istom u odnosu na 2011. godinu što se tiče prikupljanja i primjene informacija, prisjećanja i pronalaženja izričito navedenih informacija te neposrednog zaključivanja.

Što se tiče kontekstualnih podataka utemeljenih na anketama, među 3973 roditelja došlo se do znakovitih spoznaja, primjerice svi roditelji izjavili su da provode aktivnosti rane čitalačke pismenosti kod kuće, ali među skupinama koje to rade „često“ u odnosu na skupinu koja to radi „ponekad“ rezultat čitalačke pismenosti učenika bolji je za 26 bodova. Nažalost, učenici niskoga socioekonomskog statusa u Hrvatskoj postižu lošiji rezultat od učenika visokog socioekonomskog statusa. Razlika među njima je čak 75 bodova. Općenito gledajući, viša postignuća u Hrvatskoj i svijetu povezana su s češćim aktivnostima roditelja u ranoj dobi vezanim uz predčitalačku pismenost, s većim afinitetom prema čitanju kod roditelja i učenika i s većim samopouzdanjem kod učenika uz već spomenut socioekonomski status.

I jedna zanimljivost za kraj, u Hrvatskoj je 23 % učenika u anketi izjavilo da jako voli čitati, što je znatno manje u odnosu na ostale zemlje sudionice istraživanja PIRLS 2021 u kojima 42 % učenika jako voli čitati. No, unatoč tomu, naši učenici postigli su odličan rezultat.

Maja Zrnčić, prof.

Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske

Čitalačka pismenost

Važnost čitanja djeci od najranije dobi

Nacionalna strategija poticanja čitanja 2017. – 2022. donesena je na sjednici Vlade Republike Hrvatske 2017. godine i stvorila je okvir za konkretno djelovanje na svim razinama, od nacionalne do lokalne i institucijske, kako bi se osigurali uvjeti za razvoj čitatelja od najranije dobi, osposobljavanje čitatelja za čitanje različitih tipova književnih i neknjiževnih tekstova u različitim formatima, osnaživanje kritičkog čitanja, kao i donijele posebne mjere koje uključuju brigu za hrvatsku književnost i autore, za razvoj i primjenu mehanizama praćenja čitatelja/nečitatelja te za poduzimanje djelotvornih koraka za razvoj kulture čitanja u Republici Hrvatskoj.

Vizija „Hrvatsko društvo razumije ulogu čitanja u razvoju pojedinca i društva te specifičnosti čitanja u određenoj životnoj dobi, u skladu s tim konkretno djeluje i prihvaća odgovornost za poticanje čitanja i samo čitanje“ ostvarivala se tijekom petogodišnjeg razdoblja, od 2017. do 2022. godine, provedbom aktivnosti i projekata koji doprinose ostvarenju ključnih strateških ciljeva: 1) uspostavljanje učinkovitog društvenog okvira za podršku čitanju, 2) razvoj čitalačke pismenosti i poticanje čitatelja na aktivno i kritičko čitanje, 3) povećanje dostupnosti knjiga i drugih čitalačkih materijala.

Nacionalni program poticanja čitanja djeci od najranije dobi „Rođeni za čitanje“ mjera je Akcijskog plana provedbe Nacionalne strategije poticanja čitanja koji je Vlada usvojila u lipnju 2023. Program će tijekom višegodišnjih aktivnosti na nacionalnoj razini promicati čitanje od najranije dobi i baviti se predškolskom djecom kao čitateljima, uz aktivnu ulogu pedijataru te uz podršku knjižničara i odgojitelja te tako doprinijeti razvoju čitateljske pismenosti u Republici Hrvatskoj.

Na redovitim sistematskim pregledima pedijatri će roditelje/skrbnike uputiti u to da je čitanje djetetu od najranije dobi jednako važno kao i briga o djetetovim osnovnim potrebama te da se razvojem predčitalačkih vještina u ranoj i predškolskoj dobi doprinosi čitalačkoj pismenosti. Razvijena čitalačka pismenost znači veću vjerojatnost za nastavak školovanja do 21. godine života, pretkazivač je profesionalne karijere (bolji od školskih ocjena), pozitivno

utječe na odnos prema studiranju, povezana je sa sklonošću cjeloživotnom učenju, važna je za pojedinca, kao i za društvo u cjelini.

Prema istraživanju Eurostata iz 2017. obuhvaćenost djece vrtićima u RH, u dobi od 3 do 6 godina iznosila je 46,7 %, a na razini EU iznosila je 82,8 % (samo je Poljska imala lošiju obuhvaćenost od RH). Posljednjih godina u dobi od tri godine do šest godina uključenost djece u vrtiće u Hrvatskoj povećala se za 7,9 %. Činjenica slabe obuhvaćenosti djece vrtićkim programima, ali gotovo potpunog kontakta s pedijatrima, jedan je od razloga zašto je odlučeno da program *Rođeni za čitanje* do roditelja/ skrbnika posreduju pedijatri.

Pedijatri će prilikom redovitog pregleda djetetu pokloniti slikovnicu u skladu s njegovom dobi (4 različite slikovnice u razdoblju od 6 mjeseci do polaska u školu). Mnogi roditelji izražavaju izrazito pozitivan stav prema ideji čitanja djeci, kao i prema ideji poticanja djece da sama čitaju, ali nerijetko se suočavaju s izazovima vezanima uz prikladno vrijeme i način na koji bi to trebalo činiti. Zahvaljujući programu *Rođeni za čitanje* i interdisciplinarnom timu suradnika, roditelji/skrbnici nisu prepušteni sami sebi, nego će u sklopu Programa dobiti konkretnu pomoć i informacije putem četiriju ključnih poruka: kada, gdje, na koji način i zašto čitati djeci od najranije dobi.

Program *Rođeni za čitanje* na nacionalnoj razini provodi Ministarstvo kulture i medija u suradnji s Ministarstvom zdravstva Republike Hrvatske, uz podršku Hrvatskog društva za socijalnu i preventivnu pedijatriju i Hrvatskoga pedijatrijskog društva.

Ministarstvo kulture i medija raspisalo je javni poziv hrvatskim književnicima i ilustratorima da predlože cjelovite slikovnice za dobne skupine, anonimno, prema zadanim kriterijima: umjetnička kvaliteta teksta i ilustracije, primjerenost dobi djetetu, komunikativnost slikovnice, primjenjivost rješenja. Stručno povjerenstvo u kojem su bili predstavnici UNICEF-a, Ministarstva zdravstva, knjižničari, ilustratori, pisci i drugi stručnjaci odabralo je slikovnice:

- *Bebe su super*, Ivane Guljašević Kuman (za dob od 6 mjeseci do 1,5 godine)
- *Moj medo*, Ivane Musić (za dob od 1,5 godine do 3 godine)
- *Što sve danas moram napraviti*, Ivane Guljašević Kuman (za dob od 3 godine do 5 godina)
- *Sve mogu sama/sam*, Ivane Guljašević Kuman (za dob od 5 do 7 godina).

Do polaska u školu svako će dijete imati „mini knjižnicu” od četiri slikovnice.

Prema službenim statističkim podacima u Republici Hrvatskoj u prosjeku se rodi 36 000 djece godišnje, a Ministarstvo kulture i medija tiskat će i dostaviti u 249 pedijatrijskih ordinacija u Hrvatskoj slikovnice za svako dijete, ukupno četiri slikovnice do djetetova polaska u školu. Sustav podrške i promidžbe čitanja od najranije dobi uz aktivnu ulogu

pedijatara uključuje mrežu dionika: 873 dječja vrtića i 1127 područnih vrtićkih objekata, 232 knjižnice, 33 rodilišta i volontersku mrežu. Sredstva potrebna za ostvarivanje programa *Rođeni za čitanje* osigurana su u Državnom proračunu Republike Hrvatske. Krajnji je cilj ishoditi da program *Rođeni za čitanje* postane jedan od preventivnih programa u Republici Hrvatskoj.

Metodika nastave stranih jezika

Što ćemo s ChatGPT-om?

Uvod

Ovaj se rad bavi programom *ChatGPT* u nastavi, i to od najranijeg obrazovanja pa sve do nastave na sveučilišnoj razini od preddiplomskog do doktorskog studija. Autor čitateljima prenosi informacije o tome kako je taj računalni program predstavljen u medijima engleskog i njemačkoga govornog područja te što su oni pisali o reakcijama na njegovu pojavu. Govori se i o smjernicama obrazovnih vlasti za uporabu *ChatGPT-a* u školama zemalja s tog jezičnog područja. Navode se i reakcije UNESCO-a u razdoblju od prosinca 2022. do lipnja 2023.

Među prvima program *ChatGPT* je svojim čitateljima predstavljen u *New York Times-u* u članku autora Kevina Roosea pod naslovom *The Brilliance and Weirdness of ChatGPT* (slobodan prijevod na hrvatski: *Briljantnost i čudnovatost ChatGPT-a*), a koji je objavljen ni tjedan dana nakon pokretanja tog programa (5. 12. 2022.). Iz članka se saznaje da je *ChatGPT* tzv. *chatbot* – računalni program koji automatizira određene zadatke, obično u razgovoru s korisnikom putem konverzijskog sučelja) i da je dio šireg skupa tehnologija koje je razvio *startup* (računalni program tvrtke *OpenAI* koja je utemeljena s ciljem brzog širenja i rasta prema skalabilnom ekonomskom modelu, na temelju neke inovativne ideje, usluge ili proizvoda, a čijim će se ostvarenjem, ponajčešće u *online* okruženju, steći milijuni korisnika i ostvariti golema zarada: sjedište joj je u San Franciscu i ima vrlo blizak odnos s *Microsoftom*). Čitatelji su doznali da je taj računalni program dio nove generacije sustava umjetne inteligencije koji mogu razgovarati, generirati čitljiv tekst na zahtjev, a čak i proizvoditi nove slike i videa na temelju onoga što su naučili iz goleme baze podataka digitalnih knjiga, *online* zapisa i drugih medija. U članku se ističe da je za razliku od prethodnih iteracija takozvanih "velikih jezičnih modela", kao što je bio *OpenAI-jev GPT-3*, lansiran 2020., alat *ChatGPT* dostupan besplatno svima onima koji imaju internetsku vezu te da je dizajniran kako bi bio lakši za uporabu. Navodi se i vrlo važan podatak da se već za spomenutu stariju inačicu aplikacije predviđalo da bi mogla nadmašiti sve dotadašnje

pretraživače. Program djeluje kao pisani dijalog između sustava umjetne inteligencije i osobe koja mu postavlja pitanja.

Tijekom narednih nekoliko tjedana u vijestima britanskih i američkih radijskih postaja moglo se čuti kako su se milijuni ljudi igrali s *ChatGPT*-om već tijekom 2022. rabeći ga u praktične svrhe poput pisanja školskih sastavaka i rješavanja zadataka iz kontrolnih zadaća i testova te sastavljanja tekstova elektronske pošte, ali da su ga navodili i na pogreške pri postavljanju pitanja o informacijama koje učenici ili studenti dobivaju iz udžbenika ili predavanja. U svim se vijestima, kao i u prvotno spomenutome članku iz *New York Timesa*, isticalo kako su svi ti upiti s raznim zamkama pomagali *ChatGPT*-u da „postane pametniji“.

Kakve su bile prve reakcije?

Nekoliko dana nakon pojavljivanja aplikacije *ChatGPT* je ozloglašen. Radio, novine, TV i portali masovno su o tome pisali tijekom prosinca 2022. Uzrok dolaska na loš glas bio je u varanju učenika i studenata. Škole i sveučilišta u SAD-u, Ujedinjenom Kraljevstvu i Njemačkoj brzo i odlučno su reagirali tako što su uslijedila blokiranja. Najprije je reagirao *Los Angeles Unified*, drugi po veličini školski okrug u SAD-u, blokirajući pristup web stranici *OpenAI*-ja s mreže svojih škola. Do siječnja 2023. diljem engleskoga govornog područja softver je zabranjen u školama i na fakultetima od Washingtona, New Yorka, Alabame i Virginije u Sjedinjenim Državama do Queenslanda i Novog Južnog Walesa u Australiji. Jako su bila zapažena i reagiranja najuglednijih britanskih sveučilišta, uključujući *Imperial Collegea* u Londonu i Sveučilišta Cambridge. Svi su oni objavili izjave u kojima se upozorava studente na to da se ne koriste *ChatGPT*-om s ciljem varanja.

Brzi obrat

U veljači 2023. dolazi do prvih promjena stavova. Tako se u emisiji *Glasa Amerike* emitiranoj 9. 2. 2023. pod naslovom *Amid ChatGPT Outcry, Some Teachers Are Inviting AI to Class* (slobodni prijevod naslova na hrvatski: *Usred protesta protiv ChatGPT-a, neki učitelji pozivaju umjetnu inteligenciju na nastavu*) citira Stevea Darlowa. Riječ je o IKT sistemskom inženjeru nadležnom za sve škole iz okruga Santa Rosa na Floridi koji je nekoliko tjedana prije bio blokirao aplikaciju *ChatGPT* na uređajima i mrežama dotičnog okruga: “To be perfectly honest, do I wish it could be uninvented? Yes. But it happened.” (Da budem potpuno iskren, želim li da to nije bilo izmišljeno? Želim, ali dogodilo se.)

Velika gradacija u smjeru većeg prihvaćanja *ChatGPT*-a čula se u istoj emisiji u kojoj se navodi primjer nastavnice matematike iz Teksasa Heather Brantley koja je na konferenciji

posvećenju budućnosti obrazovne tehnologije u New Orleansu (*Future of Education Technology Conference*) održala entuzijastični govor na temu "Čarolija pisanja s pomoću umjetne inteligencije za sve predmete" misleći na uporabu *ChatGPT*-a.

U uglednom časopisu *Fortune* Jocelyn Gecker je 14. 2. 2023., pozivajući se na vijest jedne od najvažnijih svjetskih novinskih agencija, Associated Pressa, objavila članak: *It's coming, whether we want it to or not': Teachers nationwide are using ChatGPT to prepare kids for an AI world* (Dolazi, htjeli mi to ili ne. Učitelji diljem zemlje koriste se *ChatGPT*-om za pripremu djece za svijet umjetne inteligencije) i u kojem se upozorava na to da kao ljudi u obrazovanju još nismo otkrili najbolji način korištenja umjetne inteligencije.

Inače, u mnogim se novinskim člancima u raznim novinama tijekom veljače pisalo da osnovnoškolska djeca nisu mogla razumjeti zašto su učitelji i roditelji digli toliku buku oko te aplikacije.

U ožujku 2023. piše se već o potrebnom suživotu s *ChatGPT*-om. Tako Will Douglas Heaven u *MIT Technology Review* od 6. 3. donosi mišljenje o tome da će *ChatGPT* promijeniti, a ne uništiti obrazovanje. „*ChatGPT is going to change education, not destroy it.*”

U ožujku se javljalo da je po američkim školama *ChatGPT* najprije odblokiran za nastavnike u njihovim zbornicama te onda polako i postupno i za učenike. Do obrata je došlo kad se uvidjelo da se zabranama problem ne može riješiti i da bi softver mogao biti koristan.

Važne su bile i prve reakcije u Njemačkoj koje su išle u istom smjeru. Tako je Odjel berlinskog Senata za obrazovanje, mlade i obitelj među prvima objavio Smjernice za škole o postupanju s *ChatGPT*-om. Prema mišljenju tih prosvjetnih službi iz Berlina taj novi tekstualni alat doživio je velik porast popularnosti u posljednjih nekoliko mjeseci, a jedno od područja na koje je *ChatGPT* imao najveći utjecaj u početnoj fazi usvajanja te nove tehnologije bilo je obrazovanje.

Američke obrazovne vlasti dolaze do zaključka da bi se napredni *ChatGPT* ipak mogao rabiti kao moćno pomoćno sredstvo u učionici jer bi lekcije mogao učiniti interaktivnijima te pomoći u podučavanju medijskoj pismenosti, kao i stvaranju personaliziranih planova učitelja za nastavne sate.

Duolingo i *Quizlet* (tvrtke koje izrađuju polove digitalnih materijala koje rabe srednjoškolci u SAD-u), već su integrirali *OpenAI*-jev chatbot u svoje aplikacije. *OpenAI* je surađivao s prosvjetnim savjetnicima kako bi ustanovili činjenično stanje vezano uz potencijalni utjecaj *ChatGPT*-a na škole. Tvrtka kaže da se također konzultirala s prosvjetnim djelatnicima kada je razvila besplatni alat za uočavanje teksta koji je napisao chatbot (iako je njegova točnost ograničena).

Tijekom ožujka brojna su bila pisanja o tome kako bi učiteljima *ChatGPT* mogao pomoći uštedjeti vrijeme ne samo za pripremu nastave nego i za administrativne poslove.

Obrat nije značio opće prihvatanje, već su i dalje nastavljena upozorenja na opasnosti uporabe *ChatGPT*-a.

Spomenute njemačke Smjernice berlinskih obrazovnih vlasti upućuju na najveće opasnosti koje su poznate iz prve stručne i znanstvene literature, a to su:

- varanje učenika i studenata

Netko može predati rad koji je napisao *ChatGPT* kao svoj. To može biti sastavak, mogu biti odgovori na pitanja, cjeloviti test, lektira itd. Rezultat toga bit će neznanje, plagijat i stvaranje navika varanja kod učenika. Logika učenika bit će sljedeća: Zašto ne bih napravio nešto puno lakše, brže i bolje kad to rade i drugi?

- *ChatGPT* čini pogreške ili izmišlja

U Smjericama stoji da još ne znamo jesu li u pitanju pogreške ili *ChatGPT*-evo izmišljanje stvari pa dolazi do navođenja krivih izvora: *ChatGPT* izmisli reference koje izgledaju kao stvarne: Newman, J. T. (2023): How to use *ChatGPT* in Science Class in Grade 4? *Journal of the Los Angeles Unified School District* 37(2), 37-45. Takve reference izgledaju kao stvarne, no članak nikada nije napisan. Moguće je da uopće ne postoje ni autor ni časopis. *ChatGPT* ne mora uvijek izmišljati, ali često daje krive datume stvarnih povijesnih događaja, npr. da je u Drugom svjetskom ratu Njemačka napala Poljsku deset dana kasnije (10. 9. 1939.).

- Promiče se pretjerano oslanjanje na tehnologiju.
Učenici žele u trenu imati sve posluženo na dlanu.
- Postoje velike mogućnosti da će *ChatGPT* navoditi učenike na krive zaključke.
Do toga dolazi jer se navodi samo jedno mišljenje.
- Iz prethodnog proizlazi da je *ChatGPT* vrlo pristran.
Naginje favoriziranju jedne strane ili jednog pogleda pa ne daje korisniku objektivnu sliku nečeg.
- Vadeći podatke iz različitih tekstova, sklon je čak i rasističkim stavovima.
Takvi su tekstovi puni omalovažavanja poznatih osoba iz prošlosti te glorificiranja nekih nedemokratskih stranaka i diktatura.
- Zbog svega toga od škola će se zahtijevati da kupuju skupe alate za pravilnu uporabu *ChatGPT*-a u nastavi.
To će dovesti do novog, još većeg jaza između bogatih i siromašnih.
- Ti će alati biti učinkovitiji na engleskom jeziku.

Opet će posljedica toga biti neravnopravnost i zaostajanje učenika iz manjih i siromašnijih naroda.

- pitanje autorskih prava

Neće biti lako utvrditi tko je autor nekog teksta pa vezano uz autorska prava mogu izostati novčane naknade, a nema ni ispravnih navođenja.

Što kaže UNESCO o uporabi *ChatGPT*-a?

U lipnju 2023. UNESCO je donio dokument pod naslovom *Foundation Models such as ChatGPT through the prism of the UNESCO Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* u kojem se uporaba *ChatGPT*-a u nastavi gleda kroz prizmu UNESCO-ovih savjeta vezanih uz etičnost umjetne inteligencije. Taj dokument prilično opširno ispituje *ChatGPT* u odnosu na načela i područja politike iz njihovih preporuka. Tako se izražava zabrinutost zbog, između ostalog, nepridržavanja principa pravednosti i izazivanja diskriminacije, davanja netočnih informacija, neodgovornosti, odnosno nemogućnosti otkrivanja porijekla informacija, problema vezanih uz sigurnost i zaštitu, privatnost i zaštitu podataka te problema vezanih uz okoliš, obrazovanje i istraživanja. Za suzbijanje navedenih neželjenih pojava izazvanih uporabom *ChatGPT*a, kao i umjetne inteligencije općenito, potrebno je provesti niz konkretnih političkih radnji kako bi se osigurali poštenu, uključivi i održivi ishodi razvoja umjetne inteligencije.

Britanski *The Guardian* u članku pod naslovom *Put learners first: Unesco calls for global ban on smartphones in schools (Stavite učenike na prvo mjesto: UNESCO poziva na globalnu zabranu pametnih telefona u školama)* od 26. srpnja 2023. prenosi zabrinutost UNESCO-a zbog pretjerane uporabe tehnologije u školama. Iste novine navode kako je Nizozemska već donijela odgovarajući zakon prema kojemu se mobiteli mogu koristiti samo na nastavi Informatike, i to samo ako to zahtijeva planirana nastavna jedinica.

Alati za otkrivanje *ChatGPT*-a kao autora

Kako bi se spriječilo varanje učenika i studenata, odnosno otkrivanje *ChatGPT*-a kao autora nekog teksta, odmah se prišlo stvaranju alata za otkrivanje autorstva *ChatGPT*-a, odnosno toga da je *ChatGPT* napisao domaću zadaću ili seminarski rad, članak ili knjigu ili da je *ChatGPT* riješio neki test na ispitu. Ubrzo su se pojavila dva takva alata. Prvi je izradio *AIOpen*.

AIOpen je svoj alat nazvao *OpenAI*. U početku je tvrtka tvrdila da je taj klasifikator osposobljen za razlikovanje teksta pisanog umjetnom inteligencijom i teksta koji je pisao

čovjek. Međutim, brzo se pokazalo kako postoje indikacije da je *OpenAI* prilično nepouzdan. Pritužbe su dolazile sa svih strana. *OpenAI* je na svojoj mrežnoj stranici u srpnju 2023. objavio informaciju da od 20. srpnja 2023. dotični alat više nije dostupan zbog niske stope točnosti te da tvrtka radi na uključivanju povratnih informacija koje dobivaju od klijenata. U istoj obavijesti se napominje da trenutno istražuju učinkovitije tehnike porijekla nekog teksta, kao i da su se posvetili razvoju i implementaciji mehanizama koji korisnicima omogućuju da razumiju je li audio ili vizualni sadržaj generiran, odnosno stvoren umjetnom inteligencijom ili nije.

Zbog masovnih pritužbi o nepouzdanosti i neučinkovitosti alata proizašlog iz tvrtke koja je lansirala chatbot *ChatGPT*, pojavile su se i druge navodno pouzdanije aplikacije – među njima i Edward Tianova nazvana *GPTZero*. Njezin izumitelj bio je 22-godišnji student sa Sveučilišta Princeton. Zajedno s Harvardom i Yaleom, to sveučilište čini tzv. *Veliku trojku* najuglednijih američkih sveučilišta zvanu *Ivy League* (*Liga bršljana*).

Emma Bowman iz američke neprofitabilne medijske organizacije *National Public Radio* sa sjedištem u Washingtonu predstavila je 9. siječnja 2023. tu Tianovu aplikaciju u svom prilogu pod naslovom *A college student created an app that can tell whether AI wrote an essay* (*Student napravio aplikaciju koja može odrediti je li umjetna inteligencija napisala esej*). *GPTZero* navodno puno bolje otkriva *ChatGPT* kao autora teksta kojeg je učenik ili student podvalio pod svoj putem dva indikatora: *perplexity* – (slobodan prijevod: *zbunjenost*) i *burstiness* (slobodan prijevod: *prskavost*). Informatičari će vjerojatno pronaći neke primjerenije izraze za ta dva indikatora. Prvi indikator nazvan *zbunjenost* mjeri složenost teksta. Ako je *GPTZero* *zbunjen* tekstom, onda je tekst vrlo složen i vjerojatnije je da ga je napisao čovjek. Međutim, ako je tekst poznatiji botu — jer je obučen na takvim podacima — tada će tekst biti niske složenosti i stoga je vjerojatnije da ga je stvorila umjetna inteligencija. Drugi indikator koji je Edward Tian nazvao *prskavost* uspoređuje varijacije rečenica. Naime, ljudi su skloni pisati većom brzinom, primjerice dužim ili složenim te zatim kraćim rečenicama, a rečenice napisane umjetnom inteligencijom puno su ujednačenije.

Kako učiniti ChatGPT korisnim alatom u razredu?

Budući da je nakon onog „*kad već moramo*“ *ChatGPT* ušao u razrede i na fakultete, počelo se razmišljati i davati savjete o tome kako da taj alat bude primjereno iskorišten.

Njemački prosvjetni savjetnici, kao autori već spominjanih berlinskih *Smjernica*, usporedili su *ChatGPT* s kalkulatorom. U početku je 70-ih godina prošlog stoljeća bilo puno protivljenja u vezi s tim da kalkulatori uđu u razrede, no u mnogim je razredima kalkulator kasnije prihvaćen kao koristan alat. Isto se tako i *ChatGPT* može iskoristiti kao koristan alat ako

učenicima zadajemo zadatke koje se ne mogu dovršiti bez ljudskog unosa. Prema berlinskim smjernicama to su:

- promicanje metakognitivnih vještina argumentiranom prezentacijom ili raspravom o rješenjima, procjenom informacija, provjerom neovisnih izvora (udžbenika, radnih bilježnica, leksikona) i opisivanjem organizacije procesa rješavanja
- razgovor nastavnika s učenicima o procesu učenja i rada te rezultatima tih procesa
- zadavanje domaće zadaće učenicima u kojoj se od njih traži da pronađu informacije tako što će ih tražiti koristeći se *ChatGPT*-om. Za vrijeme nastave u školi ista lekcija može se provoditi tako da učenici moraju pisati o toj temi ili vježbati bez ikakve mogućnosti uporabe *ChatGPT*-a ili nekih drugih pomagala na bazi umjetne inteligencije.
- iskorištavanje aplikacije umjetne inteligencije u prikupljanju i razvijanju ideja
- zadavanje domaće zadaće ne samo u pisanom obliku nego i u zvučnom ili videoobliku
- zadavanje učenicima onih zadataka tijekom nastave koji zahtijevaju uporabu dijagrama toka i grafike jer su oni još uvijek izvan opsega *ChatGPT*-a
- zadavanje učenicima praktičnih zadataka tijekom nastave koji će im omogućiti da isprobaju prethodno naučeno kod kuće uz pomoć *ChatGPT*a, npr. rješavanjem konkretnog zadatka, izradom pokusa.

Postoji i niz drugih savjeta iz anglosaksonskih medija. U njima se još više ističe mogućnost da se *ChatGPT* može iskoristiti za dobivanje dobrih ideja koje će učenik iskoristiti za vlastito pisanje sastavaka, odnosno da će učenici i studenti lakše probiti led i manje će gubiti vrijeme na početku pisanja jer će moći lakše prebroditi problem praznog papira.

Na YouTubeu američki nastavnici daju sljedećih pet savjeta za pisanje sastavaka i eseja uz pomoć *ChatGPT*-a:

- *ChatGPT* može pomoći kod stvaranja ideje za pisanje učenika i sveučilišnih studenata. *ChatGPT* može dati više ideja za brojne teme u jednoj sekundi nego što bi većina ljudi mogla smisliti u tjedan dana. Prema mišljenju američkih medija, to je izvrstan način da pronađete zanimljive kutove gledanja na stare teme ili da odaberete nešto o čemu ćete pisati ako ste zapeli.
- Sveučilišni student može ocijeniti temu o kojoj želi pisati seminar te brže pronaći izvore: „Provedite svoje ideje o temama kroz *ChatGPT* i zamolite ga da pronađe reference i izvore za vas; uskoro ćete imati popriličan popis za istraživanje i bolju ideju o tome ima li tema koju ste odabrali dovoljno dubine.“

- Učenici i studenti mogu napraviti nacrt sastava i eseja koristeći se *ChatGPT*-om: „Unesite svoju temu u softver i zamolite ga da za vas izradi nacrt. Puno je lakše bilo što napisati ako već imate dobar nacrt i znate što ćete pisati.“
- Može se izraditi bombastičan naslov koji privlači pažnju: „Ako pišete nešto za objavljivanje na stranicama Vaše škole ili fakulteta, potreban Vam je naslov koji će natjerati ljude da zastanu i kliknu na link; *ChatGPT* će stvoriti niz naslova u sekundi. Možete odabrati najbolji ili upotrijebiti prijedloge naslova kao inspiraciju za stvaranje vlastitog.“
- Studenti mogu pronaći dobre ključne riječi za svoje eseje. Ako je esej predviđen za *online* objavljivanje, tada želimo da ga se pronađe i pročita. Za to su potrebne odlične ključne riječi, a *ChatGPT* može brzo isporučiti dug popis riječi kandidata.

Američki nastavnici na *Youtubeu* daju i stotine savjeta drugim nastavnicima za uštedu vremena provedenog za obavljanje administrativnih poslova. Npr. daju se primjeri tekstova elektroničkih poruka za pisanje raznih vrsti obavijesti roditeljima učenika.

Zaključak

Kao nastavnici trebamo načelno biti svjesni svoje odgovornosti za to da se učenici ne oslanjaju previše na tehnologiju, bez obzira na eventualno nepostojanje odgovarajuće zakonske odredbe kojom bi se ograničavalo takvu uporabu u razredu. Trebamo izbjeći poznate zamke o kojima je pisano u spominjanim medijima na engleskom i njemačkom jeziku. Nikako ne smijemo dopustiti plagiranje i trebamo spriječiti svaku vrstu učničkih i studentskih prijevара. Ako vidimo da je to moguće, trebamo si olakšati svakodnevni život uz svaki tehnološki napredak, pa tako i uz pomoć *ChatGPT*-a. Nikako ne smijemo propustiti informirati ljude iz uprava škola, kao i iz nadležnog ministarstva o problemima i svim vrstama nepravilnosti vezanih uz *ChatGPT*, umjetnu inteligenciju i općenito uporabu visoke tehnologije.

Literatura:

Dajemo imena najvažnijih novinskih članaka, članaka u časopisima i imena radijskih i televizijskih emisija spominjanih u članku:

Amid ChatGPT Outcry, Some Teachers Are Inviting AI to Class, *Voice of America*, veljača 2023.

Jocelyn Gecker: It's coming, whether we want it to or not': Teachers nationwide are using ChatGPT to prepare kids for an AI world, *Fortune*, 14. 2. 2023.

Will Douglas Heaven: ChatGPT is going to change education, not destroy it, MIT Technology Review, 6. 3. 2023.

Hintergrund, *Deutschlandfunk*, veljača 2023. (Deutschlandfunk = ime radio postaje)

Die Welt am Mittag, *Welt*, veljača 2023. (Welt = ime njemačkog TV-kanala)

Kevin Roose: The Brilliance and Weirdness of ChatGPT, *New York Times*, 5. 12. 2022.

UNESCO: Foundation models such as ChatGPT through the prism of the UNESCO Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, UNESDOC Digital Library, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385629> (očitano 28. 7. 2023.)

RADOVI METODIČARA TEORETIČARA I PRAKTIČARA

Ines Vodanović, mag. prim. educ., učiteljica savjetnica

Marijana Zelenika Šimić, mag. prim. educ., učiteljica savjetnica

OŠ Ivana Gorana Kovačića, Zagreb

Mentorica: mr. **Sanja Canjek-Androić**, viša predavačica

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika prirode i društva

Projektna nastava Prirode i društva u prvom razredu

Uvod

Projektna nastava istraživački je usmjerena nastava koja potiče interdisciplinarno učenje i istraživanje, osjećaj zajedništva u odnosu učitelj – učenik, suradničko učenje, komunikacijske vještine, te proaktivno djelovanje u zajednici. Polazište za projektnu nastavu kao nastavni oblik rada jest urođena potreba djeteta za istraživanjem. Bitno je tu želju kod učenika prepoznati i potaknuti u nastavnom procesu. Na taj način stvara se otvoreno, poticajno i dinamično razredno ozračje. Projektna nastava potiče i razvija radoznalost u djece te učenje s razumijevanjem, a učenik istraživanjem rješava određeni problem, odgovara na problemske zadatke te samostalno, u paru ili u skupini prezentira rezultate rada. U projektnoj nastavi razvijaju se istraživačke, komunikacijske, organizacijske i kritičke sposobnosti. Povezivanjem svih kompetencija dolazimo do primjene naučenog kao krajnjeg cilja odgoja i obrazovanja. Projektna nastava oblik je provođenja školskih projekata koji mogu biti na razini škole, na razini lokalne zajednice ili pak u posljednjih nekoliko godina na europskoj razini.

Projekt: Eko-eko sa Šalate

Cilj školskog godišnjeg projekta Eko-eko sa Šalate jest kod učenika razvijati pozitivan odnos prema prirodi, razvijati svijest o važnosti očuvanja prirode te poticati na uređenje okoliša u kojem živimo. Tijekom provedbe projekta razvijao se pozitivan odnos prema hrani te je osvijestena važnost zdrave prehrane i prirodnog uzgoja namirnica.

Ideja projekta bila je korelacijom odabranog književnog teksta (pjesma, igrokaz, bajka...) u kojem se spominje određena biljka (pšenica, grašak, matovilac i maslačak) te nizom

pridoslovnih aktivnosti istražiti posebnosti navedenih biljaka. Godišnji projekt proveden je izmjenom različitih nastavnih metoda i oblika rada učenika 1.b i 1.c razreda.

Pri osmišljavanju i planiranju projekta bili smo svjesni toga da je projektna nastava zahtjevan oblik rada s obzirom na dob učenika i posebnosti nastave prvog razreda, ali smo se oslonile na pomno planiranje aktivnosti koje će kod učenika razvijati istraživačke, komunikacijske, organizacijske i kritičke sposobnosti.

Ovaj prikaz utemeljen je na oblicima aktivnog učenja u nastavi Prirode i društva u kojima učenik sudjeluje u promatranju, prikupljanju podataka i donošenju zaključaka.

Obuhvaćeni su koncepti: Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi i Istraživački pristup.

Odgovno-obrazovni ishodi:

PID OŠ A.1.1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš.

PID OŠ B.1.1. Opisuje rast i razvoj biljke.

PID OŠ A.B.C.D.1.1. Donosi jednostavne zaključke.

PID OŠ A.B.C.D.1.1. Opaža i opisuje svijet oko sebe služeći se svojim osjetilima i mjerenjima.

PID OŠ A.B.C.D.1.1. Objašnjava uočeno, iskustveno doživljeno i istraženo.

PID OŠ A.B.C.D.1.1. Raspravlja, uspoređuje i prikazuje na različite načine rezultate istraživanja.

Provedba aktivnosti

Prvi dio projekta trajao je od listopada do prosinca 2022. godine. Učenici 1.b i 1.c razreda pročitali su i interpretirali slikopriču Crvena koka i zrno pšenice, a potom su u nastavi Prirode i društva istraživali posebnosti pšenice u nizu istraživačkih aktivnosti. Tijekom Dana zahvalnosti za plodove zemlje proučili smo put od zrna pšenice do dobivenog brašna, izrade tijesta te ispečenog kruha. Mijesili smo i uz pomoć školskih kuhara ispekli ukusna peciva u obliku slova. Počastili smo se raznovrsnim kolačima i pecivima, proučili recepte po kojima su pripremljeni te razne vrste brašna koje su se pri tom koristile.



Slika 1. Slikopriča Crvena koka i zrno pšenice



Slika 2. Učenici mijese tijesto i oblikuju slova

Početak mjeseca prosinca posijali smo pšenicu, kao pripremu za nadolazeći Božićni sajam. Učenici su promatrali klijanje sjemenke, zalijevali su biljku te zaključili koji su životni uvjeti neophodni za uspješan rast i razvoj pšenice.



Slika 3. Učenici siju pšenicu

Bilješke promatranja učenici su crtali i upisivali na nastavane listiće, a potom su u skupinama izradili i prezentirali nastavne plakate.



Slike 4. i 5. Učenici vode bilješke promatranja i izrađuju plakat

Naše božićne pšenice izložene su na Božićnom sajmu u školi. Posljednja aktivnost u toj fazi projekta bila je osmišljavanje i crtanje stripa Božićna pšenica.



Slike 6. i 7. Prodaja božićne pšenice na sajmu i učenički stripovi

Drugi dio projekta trajao je od siječnja do veljače 2023. godine. Učenici su čitali i na satu interpretirali bajke Kraljevna na zrnju graška i Matovilka. Nakon interpretacije bajki učenici su prema tijeku događaja crtali strip te sažeto prepričali bajke.



Slike 8. i 9. Učenci izrađuju strip nakon pročitanih bajki

Učenci 1.b razreda su u nizu aktivnosti istražili i proučili posebnosti biljke grašak, a učenci 1.c razreda istražili su biljku matovilac.

Ovaj dio projekta planiran je i ostvaren tijekom pet aktivnosti:

1. aktivnost: PPT prezentacije o grašku i matovilcu
2. aktivnost: proučavanje izgleda, oblika i posebnosti biljaka grašak i matovilac (prikaz crtežom)
3. aktivnost: prikupljanje i proučavanje recepata za jela od graška i matovilca (rizi-bizi, varivo od graška, salata od matovilca, *smoothie* od matovilca...)
4. aktivnost: u suradnji sa školskom kuhinjom pripremljeno je varivo od graška, salata i *smoothie* od matovilca
5. aktivnost – izrada nastavnih plakata o grašku i matovilcu radom u skupinama



Slike 10. i 11. Recept za varivo od graška i izrada plakata



Slike 12. i 13. Salata i smoothie od matovilca

Nakon izrade nastavnih plakata u skupinama učenici 1.c razreda podučili su 1.b razred o važnosti biljke matovilac. Učenici 1.b razreda prezentirali su svoje nastavne plakate pred učenicima 1.c razreda te ih upoznali s bogatstvom vitamina i minerala koje nudi biljka grašak. Na kraju tog dijela projekta održan je međurazredni kviz znanja.



Slika 14. Međurazredni kviz znanja

Treći dio projekta provodio se tijekom travnja 2023. godine. Na nastavi Prirode i društva učenici su učili o rastu i razvoju biljke maslačak i potrebnim životnim uvjetima. Učenici su u neposrednoj stvarnosti

proučavali i opisivali biljku maslačak. Na školskom igralištu u okviru izvanučioničke nastave učenici su istražili vremenske prilike, život biljaka i životinja u proljeće.



Slika 15. Alena Letina, Tamara Kisovar Ivanda, Ivan De Zan: Istražujemo naš svijet 1, ŠK



Slika 16. Izvanučionička nastava

Učenici su pročitali književno djelo Sunčane Škrinjarić, Plesna haljina žutog maslačka, a zatim su istraživali i proučavali posebnosti biljke maslačak. U trećem dijelu projekta odlučili smo se za oblik rada u skupinama – stanicama. Zadatci skupina – stanica bili su:

1. zadatak: Nacrtaj strip kojim ćeš prikazati radnju priče „Plesna haljina žutog maslačka”

2. zadatak: Osmislite i napišite pjesmu i/ili zagonetke o maslačku. U svom tekstu istaknite ljepotu i posebnost tog cvijeta.
3. zadatak: Istražite i zapišite ljekovitost biljke maslačak. Koja su njegova ljekovita svojstva?
4. zadatak: Proučite u pripremi kojih se jela koristi biljka maslačak. Zapišite i nacrtajte pronađene recepte.
5. zadatak: Koristeći se tabletima proučite postupak i sastojke u izradi kreme od maslačka. Za što se koristi krema od maslačka i čemu koristi? Zapišite i nacrtajte.



Slika 17. Rad učenika u skupinama – stanicama

Rezultate svog rada unutar skupina – stanica svaki učenik prezentirao je u početnim matičnim ili središnjim stanicama. Učenicima se takav oblik skupnog rada posebno svidio, te su putem samovrednovanja istaknuli zadovoljstvo provedenim aktivnostima koje su im bile poučne i zanimljive.



Slika 18. Izvještaj učenika u matičnim ili središnjim stanicama

Usustavljivanje svih obrađenih sadržaja proveli smo tijekom cjelodnevne izvanučioničke nastave (Repro Eko Farm u Volavju, 6. lipnja 2023.). Učenici su boraveći na imanju:

- razgledali i proučili rad mlina – vodenice
- upoznali i proučili razne vrste žitarica, grahorica, voća i povrća
- proučili put od žitarice preko brašna, tijesta do kruha
- mijesili su i oblikovali kolačiće koje smo potom ispekli te se zasladili
- upoznali su rad i proizvode pčelara tijekom njegova predstavljanja i predavanja
- izradili su u paru ili u skupinama likovne kompozicije (*land art*)



Slike 19. i 20. Učenici proučavaju put od zrna do brašna

Zaključak

Projektna nastava temelji se na rješavanju problema koje učenike uvodi u istraživanje. Nastava se često odvija izvan učionice pa su učenici u mogućnosti primjenjivati stečene vještine u životnim situacijama, a učenik postaje aktivan u svim fazama nastavnoga procesa. Projektno učenje uključuje orijentiranost učeniku, suradnički odnos učenika i učitelja, otvorenost prema problemskim situacijama i zadacima iz životne stvarnosti, korelaciju s drugim područjima znanosti i ljudske djelatnosti, metode suradničkog rada, razvijanje organizacijskih i komunikacijskih sposobnosti učenika te primjenu novih nastavnih metoda poučavanja. Analizom rezultata provedenog školskog godišnjeg projekta zaključujemo da smo u njegovoj provedbi bili uspješni. Ostvareni su svi planirani ciljevi i ishodi projekta, a učenici su iskazivali vidljivo zadovoljstvo aktivnostima koje su ostvarivali. Iako se radilo o zahtjevnom obliku rada, uvidjeli smo da su učenici motivirani i zainteresirani takvim oblikom rada te projekt planiramo aktivno provoditi i tijekom sljedeće školske godine.

Literatura

Letina, A., Kisovar Ivanda, T., De Zan, I. (2020). *Istražujemo naš svijet 1. Udžbenik prirode i društva u prvom razredu osnovne škole*. Zagreb: Školska knjiga

Letina, A., Kisovar Ivanda, T. (2020). *Istražujemo naš svijet 1. Priručnik za učitelje uz udžbenik prirode i društva za prvi razred osnovne škole*. Zagreb: Školska knjiga

Internetski izvori:

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html

<https://epale.ec.europa.eu/hr/resource-centre/content/pristup-nastavi-kroz-projektno-ucenje>

<https://www.e-sfera.hr/udzbenicke-serije/podrska/ba6eca19-2d53-4ae6-86c1-d601a478779a>

Zdenka Pavlinovac, učiteljica savjetnica

OŠ Augusta Šenoje, Zagreb

Mentorica: izv. prof. dr. sc. **Alena Letina**

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika prirode i društva

Razvoj životnih praktičnih vještina u primarnom obrazovanju

Uvod

Svjetska zdravstvena organizacija definira životne praktične vještine kao sposobnosti izvođenja određenih ponašanja ili radnji koji pojedincu pomažu u tome da se uspješno suočava sa zahtjevima i izazovima svakodnevnog života, a njihova je glavna uloga priprema osobe za samostalan i produktivan život u određenom društvenom okruženju (World Health Organization, 2020). Životne praktične vještine jedan su od temelja na kojem počiva ideja cjelovitog osposobljavanja i razvoja osobnosti, zbog čega je njihov razvoj važan dio odgojno-obrazovnih sustava. Smatraju se nužnim, svakodnevnim i cjeloživotnim vještinama koje su potrebne svakom pojedincu, a njihovo se učenje smatra funkcionalnim jer omogućuje djetetu da se prilagodi i aktivno sudjeluje u društvu koje ga okružuje (Montessori Academy, 2021).

Vježbe za usvajanje životnih praktičnih vještina sastavni su dio Montessori pedagogije. U nacionalnom kurikulumu u primarnom obrazovanju razvoj životnih praktičnih vještina ostvaruje se u nastavi Prirode i društva ili u izvannastavnim aktivnostima koje su s njom povezane.

Iz perspektive suvremenog školstva, u čijem okviru obvezne nastave za sada nema nastavnih predmeta i ishoda učenja koji se odnose na domaćinstvo, poseban interes pobuđuju izvannastavne aktivnosti koje su primarno namijenjene stjecanju životnih praktičnih vještina. Iako su ručni rad, domaćinstvo i kućanstvo bili zastupljeni u nastavnim programima na području Republike Hrvatske u razdoblju prije Drugoga svjetskog rata (Koludrović & Kolobarić, 2016), Ručni rad i Domaćinstvo kao nastavni predmeti u prvom i drugom razredu osnovne škole posljednji su put prisutni u Nastavnom planu i programu iz 1954. godine. Danas, međutim, možemo uočiti njihovu zastupljenost i realizaciju u okviru izvannastavnih aktivnosti u osnovnim školama.

Izvannastavne aktivnosti kao poticatelji praktičnih vještina učenika

U istraživanju autorice Elcombe (2017) dokazano je da životne praktične vještine potiču razvoj fine motorike, osobito kod djece koja imaju poteškoće s njezinim usvajanjem. Fina motorika potrebna je i za neke oblike akademskog rada, čime životne praktične vještine imaju izravan utjecaj i na akademski napredak djeteta, a zbog njihova utjecaja na razvoj koncentracije i neovisnosti te vještine imaju važnu ulogu u socijalnom i emocionalnom napredovanju djeteta.

Trend u odgoju djece ili ubrzan način života donosi pred djecu gotova rješenja. Djeci je sve posluženo u gotovu obliku i odrasli često obavljaju mnoge radnje umjesto djece. U proteklih desetak godina uočen je drastičan porast broja djece koja se upisuju u prvi razred osnovne škole, a nemaju razvijenu finu motoriku. Sve je više djece koja prilikom dolaska u prvi razred nisu u stanju samostalno zakopčati patentni zatvarač, otkopčati i zakopčati dugmad te vezivati vezice na obući.

Nekoliko sam godina kao izvannastavnu aktivnost vodila lutkarstvo. Nakon upoznavanja različitih vrsta lutaka i posebnosti različitih vrsta pokretanja odlučili smo se za izradu štapnih lutaka, a u idućoj godini i za izradu ginjol-lutke. Usporedo s izradom lutaka uvježbavali smo i tekstove igrokaza. Prilikom izrade lutaka učenici su istraživali različite materijale, načine i sredstva njihova spajanja, rezanje, lijepljenje, bojanje, krojenje i šivanje. Sve su te radnje pridonosile razvoju njihove fine motorike. Timskim radom, javnim nastupom i prezentiranjem učenici su razvijali i usavršavali komunikacijske vještine. Mnogim je učenicima pomoglo i „skrivanje iza lutke“.

Usporedo s dolaskom nove generacije učenika s radom je započela školska zadruga. U okviru školske zadruge organizirana je izvannastavna aktivnost koja je za cilj imala stjecanje znanja o uzgoju biljaka te razvoj praktičnih sposobnosti učenika u navedenom području. Učenici tijekom te izvannastavne aktivnosti sade i siju, uređuju cvjetnjak ili povrtnjak te vode brigu o okolišu i biljkama. *Kurikulum za međupredmetnu temu Održivi razvoj za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj* (NN 7/2019) naglašava kako se primjenom praktičnoga rada učenike potiče na ponašanja kao što su odgovorno služenje prirodnim dobrima i energijom, uzimanje hrane koja je lokalno proizvedena, racionalno postupanje s otpadom, uporaba iskorištenih materijala, aktivan rad i suradnja u zajednici.

Aktivnosti smo provodili u zatvorenom i na otvorenom prostoru. Sijali smo biljke, sadili, negovali ih i uređivali.



Slika 1. Sijanje sjemenki u školskom dvorištu



Slika 2. Praćenje rasta i razvoja biljke u učionici



Slike 3., 4. i 5. Uređenje školskog dvorišta

U okviru ate nastavne aktivnosti učenici su istraživali ljekovito bilje i recepte za različite prirodne lijekove i kreme. Sušili su i prešali lišće i cvijeće te od njih izrađivali slike i ukrase. Reciklirali su plastične teglice, limenke i staklenke te od njih izrađivali ukrasne teglice. Tijekom rada koristili smo se različitim priborom i alatima. Svoje su radove učenici predstavili na Božićnom sajmu.



Slike 6. i 7. Predstavljanje praktičnih radova na Božićnom sajmu

Tijekom rada učenicima sam spomenula da je nekad u školi postojao predmet koji se zvao Domaćinstvo. Nakon iskazivanja velikog interesa učenika dogovoreno je da ćemo od iduće školske godine uvesti Domaćinstvo kao izvannastavnu aktivnost. Dogovoren je plan i program rada te se početkom nove nastavne godine krenulo u njegovu realizaciju.

Domaćinstvo

Za vježbe praktičnog života u okviru izvannastavne aktivnosti Domaćinstvo koristili smo se predmetima iz svakidašnjeg učenikova okruženja kao što su metla, kanta, zdjele, čajnik, ali i posebnim didaktičkim okvirima za prišivanje dugmadi, vezivanje vrpce, spajanje kukica ili pravljenje omči, a radili smo i sa sigurnosnim iglama, kopčama itd.

Učenici su se okušali u različitim kućanskim poslovima kao što su čišćenje, glačanje i slaganje odjeće, pospremanje hrane, kuhanje, pranje posuđa, postavljanje stola, posluživanje hrane, kao i u važnim životnim vještinama poput pravilne upotrebe pribora za jelo, pripreme zimnice i džemova.



Slike 8., 9. i 10. Priprema zimnice i učenički praktični radovi

Učenici su tijekom ove izvannastavne aktivnosti uvježbavali i pružanje prve pomoći u slučaju krvarenja i manjih sportskih ozljeda.

Kurikulum za međupredmetnu temu Poduzetništvo za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj (NN 7/2019) poduzetnost definira kao vrijednost koja pretpostavlja aktiviranje osobnih potencijala na kreativan, konstruktivan, odgovoran i inovativan način sa svrhom prilagodbe promjenjivim okolnostima u različitim područjima života te u različitim društvenim ulogama.

Organizacijom i sudjelovanjem na školskim sajmovima te sudjelovanjem u projektima *Put u svijet muzeja* i *Uskoči pa kreni* kod učenika su razvijane komunikacijske i poduzetničke vještine.

PUT U SVIJET MUZEJA



Slika 11. Otvorenje Dječjeg muzeja u područnoj školi Pongračevo (OŠ Augusta Šenoae)

RADIONICA VEZANJA CIPELA



TAKTILNI PLAKAT



Slika 12. Izložba učeničkih praktičnih radova *Uskoči pa kreni*

Zaključak

Rezultati istraživanja koje su provele autorice Doutlik i Maltar Okun (2022) među učenicima sedmih i osmih razreda osnovne škole pokazuju da učenici te dobi imaju nedostatno razvijene životne praktične vještine. Zaključak je ovog istraživanja da današnja djeca

nedovoljno vremena provode u kućanskim poslovima, odnosno da premalo pomažu u kućanstvu, a vidljiva je i rodna neravnopravnost.

Već je prije navedeno da se kod sedmogodišnjaka uočava sve slabije razvijena fina motorika te da sve više učenika prvog razreda ima poteškoće sa samostalnošću u odijevanju. Na kraju ciklusa od četiri godine tijekom kojih su se provodile navedene praktične aktivnosti s učenicima uočila sam veliku razliku u usvojenosti mnogih životno važnih vještina između učenika koji su bili uključeni u izvannastavnu aktivnost Domaćinstvo i onih koji u nju nisu bili uključeni. Stoga se može zaključiti da je životne praktične vještine potrebno razvijati od najranijeg djetinjstva, osobito stoga što učenici u primarnom obrazovanju pokazuju iznimno velik interes i motivaciju za praktični rad.

Učenica trećeg razreda u opisu svojeg dizajna cipela, u sklopu projekta *Uskoči pa kreni*, navodi što učenici misle o potrebi uključenosti učenika u praktičan rad.



• Pismo učenice:

Htjele smo napraviti glavne cipele i dosjetile se da te cipele moraju imati priču. Cipela s pukotinom označuje računala, igranje u zatvorenom prostoru, lijenost... Cvijet na drugoj cipeli znak je našeg malog truda velikih ljudi koji još žive i igraju se bez računala i koji su kreativni.

Slika 13. Dizajn cipele s opisom

Literatura

Doutlik, K. i Maltar Okun, T. (2022). Ispitivanje životno-praktičnih vještina učenika sedmih i osmih razreda, *Život i škola*, LXVIII (1-2), 161-180. <https://doi.org/10.32903/zs.68.1-2.10>

Elcombe, E. (2017). Effects of Practical Life Exercises on Fine Motor Development in a Montessori Children's House Classroom. University of Wisconsin – River Falls. <https://minds.wisconsin.edu/handle/1793/77255>

Koludrović, M. i Kolobarić, M. (2016). Stjecanje životno-praktičnih vještina u hrvatskom školstvu nekad i danas, *Život i škola*, 62(3), 65-74.

Kurikulum za međupredmetnu temu Održivi razvoj za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj (NN 7/2019)

Kurikulum za međupredmetnu temu Poduzetništvo za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj (NN 7/2019)

Montessori Academy (2021). Practical Life Skills Your Kids Must Know at an Early Age. <https://montessori-academy.com/blog/practical-life-skills-for-toddlers/>

World Health Organization [WHO]. (2020). Life skills education school handbook: prevention of noncommunicable diseases: introduction.

Mara Kolar, mag. prim. educ., učiteljica mentorica

OŠ Remete, Zagreb

Mentorica: izv. prof. dr. sc. **Martina Kolar Billege**

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika hrvatskoga jezika

Ekologija u slici i riječi

Uvod

Suvremeni način života i njegova bitna sastavnica – odgoj i obrazovanje zasićen je ekoporukama. One u velikoj mjeri utječu i mijenjaju naše životne postupke i navike. Zamjetno je da se ekološkim porukama i manipulira. One ponekad postaju sredstvo skrivenoga medijskog oglašavanja. Upravo je zato sadržaj znanosti (ekologije) potrebno metodički transferirati u nastavne predmete kako bi oni zauzeli *poziciju znanja*, odnosno sadržaja poučavanja.

U svakodnevnom životu razvrstavanje otpada više nije samo moderan izraz koji površno upotrebljavamo, već postaje obveza. Uobičajeno velik broj ljudi razvrstava otpad, no postavlja se pitanje čine li to na pravilan način. Baš je to pitanje potaknulo učeničko istraživanje u 4.c razredu OŠ Remete. U namjeri da se povežu međupredmetne teme s dosezanjem ishoda predmetnih kurikula Prirode i društva, Hrvatskog jezika, Matematike i Likovne kulture, osmišljeno je istraživanje *ZgEKO*. Multidisciplinarnim povezivanjem, odnosno integracijom nastavnih sadržaja iz više nastavnih predmeta s pomoću strategije učenja otkrivanjem (metodom istraživanja), učenici su u izvornoj stvarnosti uočili problem i predložili moguća rješenja. Taj je metodički proces omogućio dosezanje planiranih ishoda. Pozicioniranjem učenika u ulogu istraživača pridonijelo se većoj motivaciji i želji za sudjelovanjem u svim provedenim aktivnostima i etapama istraživanja.

Istraživačka nastava u korelacijsko-integracijskom metodičkom sustavu

Znanstveno-popularni tekst *Zemlja, naše blago* bio je jezičnometodički predložak u nastavnoj etapi motivacije. Metodički instrumentarij strukturiran je tako da smo usmjerenim pitanjima potaknuli učenike na razmišljanje o temi ekologije, odnosno na prisjećanje i iskazivanje

prethodno stečenih znanja o suodnosu ovih pojmova: zemlja – blago, čovjek – priroda, djelovanje ljudi – onečišćenje okoliša.

ZEMLJA, NAŠE BLAGO

Čovjek svojim aktivnostima utječe na prirodu i odnose u njoj. Posljednjih desetljeća došlo je do velikoga onečišćenja okoliša. Ljudsko djelovanje sve više ugrožava čistoću zraka, vode i tla. Količinama otpada koje čovjek stvara sve se više ugrožava život na planetu Zemlji.

Na UN-ovoj konferenciji o okolišu u Stockholmu 1972. godine 5. lipnja odabran je kao Svjetski dan zaštite okoliša. Toga dana organiziraju se i provode akcije kojima se ističe važnost zaštite okoliša.

UN - Ujedinjeni narodi međunarodna su organizacija za održavanje mira i sigurnosti u svijetu, razvijanje dobrosusjedskih odnosa, ekonomsku suradnju, širenje tolerancije i promicanje poštovanja ljudskih prava i sloboda čovjeka.



Slika 1. Tekst iz udžbenika Trag u priči 4, 2. dio, 154. str.

Tekst je tematski usmjeren na ekologiju te je metodički primjeren jer potiče učenike na promišljanje, uključivanje i osvješćivanje već stečenoga osobnog iskustva. Metodički instrumentarij bio je usmjeren na pronalaženje, tumačenje i objedinjavanje podataka s pomoću znanstveno-popularnoga teksta. Učenici su mogli pronaći podatke o tome kako čovjek utječe na prirodu, koje su posljedice toga utjecaja i što je u vezi s tim poduzeto na svjetskoj razini.

1. Opiši što prikazuju fotografije. Iznesi svoje mišljenje o tome problemu.



Slika 2. Fotografije iz udžbenika Trag u priči 4, 2. dio, 154. str.

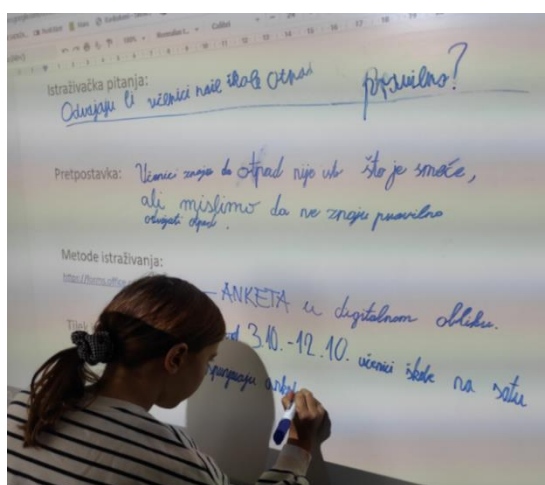
Jedno od pitanja u metodičkom instrumentariju potaknulo je učenike na promišljanje o tome kako smanjiti količinu otpada oko nas.

Na temelju rasprave i *oluje ideja* učenici su zaključili da članovi našeg razrednog odjela ne znaju pravilno razvrstati otpad te nas je zanimalo kako u našoj školi ostali učenici

razvrstavaju otpad. „Istraživanje je metoda kojom učenici proučavaju stvarnost“ (Bognar i Matijević, 1993. str. 197). Ta *stvarnost* koju ćemo istraživati jest znanje o razvrstavanju otpada. Istraživačka je pretpostavka bila da većina učenika ne zna pravilno razvrstavati otpad.

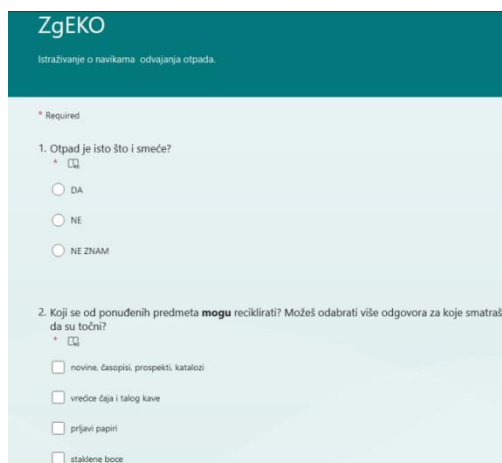
Prema Bognaru i Matijeviću (1993) istraživanje sadrži ove etape: uočavanje i definiranje problema, formiranje hipoteze, prikupljanje podataka, izvođenje zaključka i prijedlog rješenja problema.

Prema tim je etapama osmišljeno i *ZgEKO* istraživanje. U svakoj su etapi sudjelovali učenici te su teorijsko znanje usvajali istodobno s provedbom praktičnoga rada.



Slika 3. Formiranje istraživačkog pitanja i pretpostavke te izbor postupaka istraživanja

Anketu smo u digitalnom obliku napravili prema pitanjima koja su osmislili učenici pod vodstvom učiteljice (autorice ovoga rada).



Slika 4. Digitalna anketa u programu MS Forms

Valjanost istraživanja ovisi i o broju ispitanika. Željeli smo motivirati što više učitelja i učenika da pristupe anketi te smo osmislili oglas. Izradom plakata i njihovim izlaganjem na školskim panoima u hodnicima potaknuli smo znatiželju i zanimanje učenika te na taj način istaknuli važnost teme.



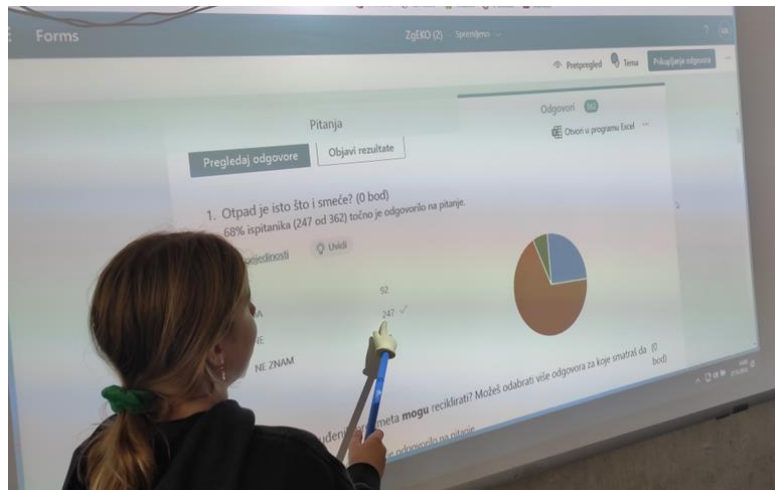
Slika 5. Postavljanje plakata u hodnicima škole

Učenici od 5. do 8. razreda ispunili su digitalnu anketu na satima razrednika. Učenici 4.c razreda imali su ulogu anketara i samostalno su ispitivali učenike 1. razreda. Aktivnost anketiranja učenicima je bila izrazito zanimljiva. Usavršavali su vještinu komunikacije, pomagali učenicima prvoga razreda u čitanju pitanja i dodatno ih pojašnjavali.



Slika 6. Učenici anketiraju učenike

Zajedničkom analizom podataka koji su vidljivi u programu MS Forms utvrdili smo da 81 % učenika razvrstava otpad, no svega 5 % učenika pravilno razvrstava otpad u odgovarajuće spremnike. Tako smo potvrdili pretpostavku s početka istraživanja.



Slika 7. Analiza prikupljenih podataka u MS Forms-u

Smatrali smo da je važno izvijestiti sve učenike u školi o dobivenim rezultatima te smo sami crtali grafove radi zornijega prikaza. Rezultate istraživanja predstavili smo u glavnom hodniku škole, tako da budu dostupni učenicima, njihovim roditeljima i učiteljicama/učiteljima.



Slika 8. Interpretacija podataka i predstavljanje rezultata

Nakon provedenoga istraživanja i zaključka koji smo donijeli pokazala se potreba za dodatnom edukacijom o pravilnom razvrstavanju otpada. U potrazi za najboljim načinom edukacije osmislili smo kratak video napravljen u tehnici stop-animacije. Video pokazuje konkretne predmete i vrstu spremnika u koje ih trebamo odložiti. Svi su učenici sudjelovali u izradi scenarija za film. Prema podacima iz provedene ankete vidjeli smo koje predmete učenici ne znaju pravilno razvrstati pa smo te predmete prikazali u našem videu. Učenici su radili individualno i u grupama te samostalnom upotrebom tableta snimili film. Film se može pogledati na poveznici: <https://youtu.be/sPMrQ9yv8o0>.



Slike 9. i 10. Snimanje videa tehnikom stop-animacije

Sve provedene aktivnosti integrirane su u redovnu nastavu i ostvarene u više nastavnih predmeta. Zahvaljujući pažljivom planiranju i metodički osmišljenim postupcima učenici su dosegali ove ishode:

OŠ HJ A.4.1. Učenik razgovara i govori u skladu s komunikacijskom situacijom.

- sudjeluje u organiziranoj ili spontanoj raspravi
- poštuje pravila komunikacije u raspravi: sluša sugovornike, govori kad ima riječ
- prepoznaje važnost neverbalne komunikacije
- primjenjuje nove riječi u komunikacijskoj situaciji

- poštuje društveno prihvatljiva pravila uljudne komunikacije u različitim životnim situacijama

OŠ HJ A.4.3. Učenik čita tekst i prepričava sadržaj teksta služeći se bilješkama.

- objašnjava podatke u grafičkim prikazima

OŠ HJ C.4.1. Učenik izdvaja važne podatke koristeći se različitim izvorima primjerenima dobi.

- dolazi do podataka kombinirajući različite izvore
- upotrebljava podatke u različite svrhe: proširuje sadržaje učenja, priprema se za pisanje i govorenje

MAT OŠ E.4.1. Provodi jednostavna istraživanja i analizira dobivene podatke.

- osmišljava i provodi jednostavna istraživanja u svojoj neposrednoj okolini
- prikuplja podatke, razvrstava ih i prikazuje neformalno i formalno
- čita podatke iz tablica i jednostavnih dijagrama

PID OŠ A.B.C.D.4.1. Učenik uz usmjeravanje objašnjava rezultate vlastitih istraživanja prirode, prirodnih i/ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija.

- promatra i opisuje, postavlja pitanja, postavlja pretpostavke o očekivanim rezultatima. Planira istraživanje (na koji način doći do odgovora). Provodi jednostavna istraživanja i prikuplja podatke. Mjeri i očitava. Prikazuje i analizira podatke. Zaključuje. Slijedi etape istraživačkog pristupa.

Osmišljavanje, planiranje i provedba projekta ZgEKO usklađeni su sa suvremenim zahtjevima nastave koja podrazumijeva povezivanje nastavnih sadržaja unutar predmeta i među predmetima u integriranom nastavnom procesu s ciljem funkcionalnoga povezivanja sadržaja te stjecanja znanja i vještina. To znači da se tijekom procesa učenja/pučavanja uspostavlja korelat na tematskoj i sadržajnoj razini koji učenicima omogućuje cjelovito spoznavanje te ih usmjerava na aktivno učenje i stvaralački rad (Bežen, Budinski i Kolar Billege, 2018). Spoznavanje će biti uspješno ako se uspostavi suodnos sadržaja, ishoda, vremenske dimenzije i sustava metodičke provedbe (Kolar Billege, 2020).

Tema i izvedba opisanoga istraživanja primjer je suvremenoga metodičkog pristupa aktualnoj temi, a potiče razvoj medijske i čitalačke pismenosti te prirodoslovne i matematičke kompetencije.

Literatura

Bežen, A., Budinski, V. i Kolar Billege, M. (2018) Što, zašto, kako u poučavanju hrvatskoga jezika. Zagreb, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Profil Klett.

Bognar L., Matijević M., (1993) Didaktika. Školska knjiga d.d

Budinski, V., Kolar Billege, M., Ivančić, G., Mijić, V. i Puh Malogorski, N. (2020). *Trag u priči 4. Radni udžbenik Hrvatskoga jezika za 4. razred osnovne škole – 1. dio*. Zagreb: Profil Klett

Kolar Billege, M. (2020) Sadržaj, ishodi i vrednovanje u Hrvatskome jeziku. Zagreb, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske (2019). *Kurikulum za nastavni predmet Priroda i društvo za osnovne škole*. Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja

Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske (2019). *Kurikulum za nastavni predmet Hrvatski jezik za osnovne škole i gimnazije*. Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja

Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske (2019). *Kurikulum za nastavni predmet Matematika za osnovne škole i gimnazije*. Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja

Andrea Kager, mag. prim. educ., učiteljica izvrsna savjetnica

Osnovna škola Ivana Gorana Kovačića, Zagreb

Mentorica: izv. prof. dr. sc. **Vesna Budinski**

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika hrvatskoga jezika

Izloženost čitanju

Uvod

Prema PISA (2018) čitalačka je pismenost: „Sposobnost razumijevanja, korištenja i vrednovanja tekstova te promišljanja i angažiranosti prilikom čitanja radi postizanja osobnih ciljeva, razvoja vlastita znanja i potencijala te aktivnog sudjelovanja u društvu.“

Iznimno je važno od najranije dječje dobi poticati i razvijati naviku čitanja. Dijete, koje je od rođenja okruženo okolinom koja potiče čitanje, ima osnovne preduvjete za razvoj predčitalačkih vještina koje će u školskoj dobi osigurati uspjeh u učenju i usvajanju novih sadržaja. Važnost ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja ističe (Kuvač, 2007) se u radu *Uloga vrtića u razvoju jezičnih sposobnosti i predvještina* te se navodi nekoliko preduvjeta koji se moraju razviti da bi dijete ovladalo vještinom čitanja i pisanja. To su ovi preduvjeti: slušna percepcija, slušno razlikovanje i slušno prepoznavanje. „Da bi dijete ovladalo vještinama čitanja i pisanja, treba usvojiti jezik, te razviti i uskladiti motoriku, vidnu i slušnu obradu“ (Kuvač, 2007, str. 60-61). Roditelji, odgojitelji i učitelji posebno su važne osobe koje mogu osigurati poticajnu okolinu i omogućiti djetetu okruženje koje potiče na čitanje i promišljanje o značenju pročitane riječi, rečenice i teksta. Zajedničko čitanje u metodičkom kontekstu, tijekom cijele obrazovne vertikale, potiče komunikaciju, kognitivni i jezični razvoj, a dijete postaje aktivan sudionik koji uči pravilno komunicirati s okolinom. To znači da mu je omogućen prijenos govorenog modaliteta jezika u pisani (Budinski, 2019), uočavanje značenja pročitana i ulazak u svijet pismenosti.

Čitanje je idealan način za jačanje djetetovih govornih sposobnosti, logičkog mišljenja i zaključivanja. Kada djetetu čitamo, uvodimo ga u svijet mašte i umjetnosti u kojem se ono misaono i intelektualno razvija. S vremenom dijete postaje sve uspješnije u vještini slušanja i zadržavanja pažnje, što predstavlja idealan temelj razvoja rane pismenosti (Radonić i Stričević, 2009). Izloženost čitanju, slušanje čitanja, omogućuje učeniku spoznavanje pisanih

poruka (u svim funkcionalnim stilovima hrvatskog standardnog jezika). Novija metodička literatura upućuje na čitanje učenicima cjelovitog djela ili pak nekih segmenata koji će ga „uroniti“ u razumijevanje teksta i samostalno čitanje.

Program Rođeni za čitanje, koji provodi Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske u suradnji s Ministarstvom zdravstva Republike Hrvatske uz podršku Hrvatskog pedijatrijskog društva, navodi 10 zlatnih savjeta kako će dijete zavoljeti čitanje. „Razgovarajte s djetetom što više i što češće, slušajte dijete, poštujujte dijete i pokažite mu da je važno, čitajte djetetu naglas svaki dan, stvarajte svoje rituale čitanja, iskoristite svaku priliku za čitanje, čitajte i sami, jer vi ste djetetu uzor, pišite i zapisujte pred djetetom, ograničite vrijeme gledanja tečlevizije i računalnih igrica i darujte djetetu knjigu.“ (Peti-Stantić, 2023).

„Čestim čitanjem slikovnice djetetu, omogućujemo mu da gleda slike i povezuje ih s pisanim tekstom koji roditelj izgovara. Dijete uočava da napisane riječi imaju značenje i označavaju bića i predmete koji su prikazani u slikovnici. Kada roditelj izgovori niz riječi, one se pretvaraju u priču. Shvaćanje veze između pisanog teksta i priče vrlo je važan korak u razvoju pismenosti. Istodobno, dijete će kroz zajedničko čitanje početi primjećivati neka dogovorena pisana pravila. Primjerice, da se čitanje započinje na prvoj stranici, da je hrbat knjige na lijevoj strani, a redak se na stranici čita s lijeva nadesno i odozgo nadolje. S vremenom će i to znanje produbiti pa će uočiti da se riječi sastoje od slova i da svaka rečenica započinje velikim slovom. Sva ta znanja su odlične predčitačke vještine koje će mu jednoga dana omogućiti da samostalno uživa u čitanju knjiga“ (Čudina-Obradović, 2008).

Čitanjem dijete stvara nova iskustva, obogaćuje rječnik, usmeno i pismeno se bolje izražava, sposobno je kritički promišljati o pročitanome, izvući pouke i primijeniti ih u vlastitom životu.

Zbog brzog načina života ili nedostatka vremena okolina kojom su djeca okružena ne zadovoljava u potpunosti sve čitalačke potrebe, odnosno učenik ima potrebu slušati tekst, pratiti događaje i stvarati svoje pjesničke slike te ih pohraniti kao svojinu i sačuvati za svoje viđenje književnoga teksta i usporedbu s događajima u stvarnosti.

Pretjerana izloženost djece medijskim sadržajima usporila je razvoj jezičnog izražavanja i udaljila učenika od čvrste pisane riječi koja još uvijek ima prednost pred govorenom. Metodičkom artikulacijom i mikrostrukturiranim modelima u nastavi Hrvatskoga jezika možemo postaviti čvrste temelje za razvoj čitalačke pismenosti koja će biti temelj za razvoj matematičke, prirodoslovne i informacijsko-komunikacijske pismenosti.

Provedba metodičkih aktivnosti tijekom nastavnog procesa

U drugom razredu učenici su do drugog polugodišta ovladali tehnikom čitanja u skladu sa svojim sposobnostima i jezičnim razvojem. Čitaju primjerenim tempom i razumiju, neki uz pomoć učitelja, pročitani sadržaj. Na postavljeno pitanje: „Volite li čitati?“, moji učenici ovako odgovaraju:

„Nisam voljela čitati, zato što u prvom razredu nisam znala dobro čitati, pa me to jako mučilo. Kada sam izvježbala čitanje, počela sam čitati puno više knjiga i sad volim čitanje.“ D. L. (učenica 2. razreda)

„ U prvom razredu nisam voljela čitati, ali kad smo u školi sve više čitali, shvatila sam da je čitanje lijepo.“ N. M. (učenica 2. razreda)

Vođena njihovim odgovorima pokušala sam u provedbi metodičkih aktivnosti što više učenike uključiti u aktivnosti i izložiti ih čitanju (slušanju tekstova napisanih različitim funkcionalnim stilovima).

Metodičke aktivnosti bitne su za razumijevanje lektirnog djela Dubravka Horvatića „Stanari u slonu“. Čitanje i interpretacija djela uvjetuju primanje ili recepciju teksta.

Cilj nastavnog sata bio je upoznati učenike s književnim tekstom, izložiti ih aktivnom čitanju, razvijati govornu komunikaciju, prihvatiti pozitivne odrednice teksta, poticati učenike na samostalno čitanje i izražavanje vlastitih misli i stavova opisivanjem i tumačenjem.

Učenike sam motivirala pitanjem o zaštiti životinja i zagonetkom koja ih je dovela do naslova lektirnog djela „Stanari u slonu“. Kratkom zanimljivosti o značenju slona kao simbola snage, mudrosti i energije, te navođenjem mišljenja da slon okrenut prema prozoru štiti prostoriju od zla i negativne energije, zainteresirala sam učenike za čitanje djela.



Slika 1. Slon okrenut prema prozoru donosi sreću i štiti nas od zla

Izloženost čitanju sljedeća je aktivnost koja je provedena zajedničkim čitanjem lektirnog djela uz interpretaciju i razgovor. Učenici su držali u ruci knjigu i aktivno pratili tekst te se povremeno uključivali u čitanje. Provedbom aktivnosti učenici su bili aktivni sudionici čitanja lektirnog djela, koncentrirani na tekst i izravno bili izloženi slušanju pisane književne riječi. Aktivnost je bila potaknuta problemskim pitanjem: Tko je bio prvi stanar u slonu?



Slika 2. Učenici zajednički čitaju lektirno djelo uz pomoć učiteljice

Učenici su iskazivali doživljaj proživljenih situacija i na taj način spoznavali poruku djela. Tijekom emocionalno-intelektualne motivacije, razvijali su komunikacijske, analitičke i socijalne kompetencije.



Slike 3. i 4. Učenici traže odgovore na postavljena pitanja u tekstu

Vođenom interpretacijom i analizom lektirnog djela učenici dolaze do sljedećih zaključaka:

„U redu je ako nekome kažeš da ne može, jer se možda ponekad osjećaš loše zbog toga ili ti se ne sviđa što od tebe želi.” E. L. (učenica 2. razreda)

„Naučila sam da ne smijemo misliti samo na sebe, nego i na druge.” S. Jurčić (učenica 2. razreda)

„Slon je rekao ljudima da će postati jako malen, kao zrno maka i ako oni ne izađu, da će se skupa s njim smanjiti.” M. M. (učenik 2. razreda)

„Mislim da se na dobar način riješio ljudi, jer mu je smetala buka, a i nije ih uvrijedio.” M. P. (učenica 2. razreda)

Prema njihovim odgovorima možemo zaključiti da su učenici recepcijski dohvatili značenje riječi, razumijevanje cjelovitog djela.

Nakon sinteze uslijedila je stvaralačka aktivnost. Učenici su putem kreativnih aktivnosti imali priliku izraziti svoje doživljaje. Prikazivali su stripom redoslijed događaja, likovno se izražavali, zamišljali drugačiji kraj priče, razmišljali o osobinama slona i ljudi te pisali poruke svima onima koji bi djelo trebali pročitati i „obogatiti“ se čitanjem.



Slika 5. Strip – rad u skupinama



Slika 6. Ilustracija slona – učenički rad

Zajedničke metodičke aktivnosti koje smo proveli na sljedećem nastavnom satu bile su povezane s domenom Kultura i mediji. Koristeći se informacijsko komunikacijskom tehnologijom i aplikacijom *Stop motion studio*, stvorili smo kratak animirani film Stanari u slonu. Učenici su napisali sinopsis za filmsku priču, odabrali redatelja, montažera, kamermana, izradili lutke i scenografiju i uz moju pomoć snimili animirani film.



Slike 7. i 8. Snimanje animiranog filma

Na kraju provedenih metodičkih aktivnosti učenici su iskazali ovo:

„Mene je rad u školi potaknuo da kod kuće više čitam knjige i to je tako zabavno!” L. Č. (učenica 2. razreda)

„ Meni se jako sviđa kada vi ovako čitate, jer ja prije nisam uopće čitala. To me potaknulo i pročitala sam 17 knjiga u jednoj godini.” S. J. (učenica 2. razreda)

„Meni se jako sviđaju ovakvi sati, jer naučimo nešto, ali se usput i zabavimo. Kada čitamo, možemo ući u priču i zabaviti se.” N. M. (učenik 2. razreda)



Slika 9. Ilustracija s objašnjenjem: *„Slonu je jako smetala buka i galama i nitko ga nije pitao za dopuštenje da useli”* D. M. (učenica 2. razreda)



Slika 10. Ilustracija s objašnjenjem: „*To je slon iznutra. Ovo je jedan stan u slonu.*” A. T.
(učenik 2. razreda)

Zaključak

Sve više shvaćamo važnost čitanja u svakodnevnom životu. Aktivnost je to koja opušta, umiruje, razvija komunikacijske vještine, obogaćuje vokabular i razvija kritičko mišljenje. Zajedničkim čitanjem učenik ostvaruje blizak odnos s roditeljem, učiteljem i vršnjacima, uživa u čitanju i slušanju poučnih priča te uči komunicirati s tekstem i sugovornicima.

„Dragi roditelji i svi koji skrbite o djeci, sigurno već znate, čitanje i pričanje priča vašim mališanima od najranije dobi potiče razvoj jezika, obogaćuje rječnik i pomaže djetetovu kasnijem uspjehu u školi i u životu. Čitajte djeci naglas od najranije dobi jer ćete im time pomoći da postanu samosvjesni ljudi razvijene emocionalne i socijalne inteligencije.“ (Peti-Štantić, 2023)

Aktivnost zajedničkog čitanja potiče jezični razvoj što će u konačnici omogućiti djetetu bolje razumijevanje pročitane sadržaja u školi. Posebno je važno da dijete ima pozitivno i toplo ozračje u provođenju metodičkih aktivnosti čitanja, da se osjeća prihvaćeno i da ima mogućnost iskazati vlastite osjećaje, mišljenja i dojmove o djelu.

Dokazano je da rano zajedničko čitanje doprinosi razvoju jezičnih i kognitivnih sposobnosti kod djece (Bukovčan, 2022), osvježuje značenje i nijanse u značenjima riječi, razvija asocijativne nizove riječi i širi rječnik (Dulčić, Pavičić Dokoza, 2012). Takvim metodičkim postupkom lako ćemo naučiti učenike kako prikupiti podatke iz teksta i usustaviti ih, što je

vrlo važno da bi svaki naš učenik od „čitača“ postao „čitatelj“ (Peti-Stantić, 2019). Izloženost čitanju u formalnoj školskoj pouci temelj je za razvoj čitalačke pismenosti.

Literatura

Radonić, M., Stričević, I. (2009). Rođeni za čitanje: Promocija ranog glasnog čitanja djeci od najranije dobi, *Paediatr Croat*, 53, 1, 7-11.

Čudina-Obradović, M. (2008). *Igrom do čitanja*. Zagreb: Školska knjiga.

Bukovčan, K. (2022): „Čitanje djeci i čitanje s djecom kao temelj ranog jezičnog razvoja“. Završni rad Sveučilišta u Zagrebu, Učiteljski fakultet.

PISA (2018.)

Budinski, V. (2019) *Početo čitanje i pisanje na hrvatskome jeziku*, Profil Klett.

Peti-Stantić, A. (2019) *Čitanjem do (spo)razumijevanja. Od čitalačke pismenosti do čitateljske sposobnosti*. Zagreb, Ljevak.

Zrnčić, M. (2023) *Rođeni za čitanje; Nacionalni program poticanja čitanja djeci od najranije dobi*, Ministarstvo kulture i medija.

Hrvatski pravopis (2013), Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.

Margareta Kajm Ferčec, mag. prim. educ., učiteljica mentorica

Osnovna škola Matije Gupca, Zagreb

Mentorica: izv. prof. dr. sc. **Vesna Budinski**

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Metodika hrvatskog jezika

Lektirom razvijamo čitalačku pismenost

Uvod

Prema *Kurikulumu za nastavni predmet Hrvatski jezik* (MZO, 2019) učenje i poučavanje predmeta Hrvatski jezik čine tri međusobno povezana predmetna područja: hrvatski jezik i komunikacija, književnost i stvaralaštvo, kultura i mediji. Njihova povezanost čini strukturu kurikula predmeta Hrvatskog jezika u kojem se iskazuju odgojno-obrazovni ishodi. Nastavni predmet Hrvatski jezik povezan je i s drugim nastavnim predmetima, međupredmetnim temama i područjima kurikula (NN 7/2019). Učenici usvajaju znanja o jeziku, razvijaju jezične djelatnosti slušanja, govorenja, čitanja i pisanja te sadržaje usvajaju primanjem, proizvodnjom i međudjelovanjem različitih oblika i vrsta teksta. Nastava književnosti kao stvaralačka jezična djelatnost omogućuje osobitu vrstu spoznaje i zadovoljstva. Poticanjem čitanja učenicima se omogućuje stjecanje književnoga znanja, književne kulture i kulturnoga identiteta. Literarno i estetsko čitanje književnih testova razvija kod učenika cjeloživotne čitatelje i ljubitelje umjetnosti riječi. Nastavno područje *Književnost i stvaralaštvo* razvija potrebu za čitanjem književnih tekstova kao i pozitivan stav prema čitanju iz potrebe i užitka. Ovaj prikaz utemeljen je na razvijanju čitalačke pismenosti u nastavi Hrvatskog jezika u drugom razredu na primjeru lektire *Pismo iz Zelengrada* N. Videk, s naglaskom na razvijanje i stjecanje čitateljske navike. Poticanjem čitalačke pismenosti u nastavi hrvatskog jezika nastojala sam ispreplesti sva tri predmetna područja.

Hrvatski jezik i komunikacija

- čitanjem teksta prikladnog učeničkom iskustvu *Pismo iz Zelengrada* N. Videk
- usvajanjem novih riječi i razumijevanjem naučenih riječi
- traženjem nepoznatih riječi u rječniku i upotrebom riječi kao dijelom aktivnog govora
- čitanjem, pisanjem i govorenjem tekstova na mjesnom govoru

Književnost i stvaralaštvo

- izražavanjem doživljaja o pročitanoj lektiri *Pismo iz Zelengrada* N. Videk
- uspoređivanjem likova iz priče s vlastitim iskustvom i postupcima
- prepoznavanjem strukturnih dijelova priče
- posjećivanjem školske knjižnice
- razvijanjem jezičnog stvaralaštva

Kultura i mediji

- izražavanjem mišljenja nakon gledanja igrokaza *Pismo iz Zelengrada* N. Videk

Provedba aktivnosti

Posjet školskoj knjižnici i čitanje lektire

Odgojno-obrazovni ishodi učenja:

- OŠ HJ B.2.3 Učenik samostalno izabire književne tekstove za slušanje/čitanje prema vlastitome interesu.
- OŠ HJ A.2.3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

Aktivnost započinje posjetom učenika drugog razreda školskoj knjižnici i interpretativnim čitanjem lektire *Pismo iz Zelengrada* N. Videk. Učenici razvijaju čitalačku pismenost, kritički stav, kao i jezične vještine slušanja, govorenja i razumijevanja pročitanoj teksta. Oblikuju stavove, uspostavljaju socijalizacijske sposobnosti razmjenom ideja, mišljenja, iskustva i osjećaja.



Slike 1. i 2. Učenici posjećuju knjižnicu Osnovne škole Matije Gupca i zajedno čitaju lektiru *Pismo iz Zelengrada* N. Videk

Analiza književnog teksta

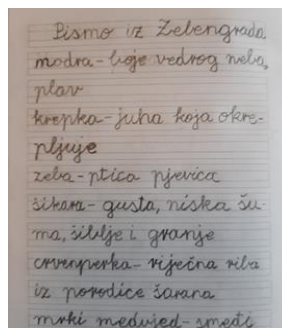
Odgojno-obrazovni ishodi učenja:

- OŠ HJ B.2.1. Učenik izražava svoja zapažanja, misli i osjećaje nakon slušanja/čitavanja književnoga teksta i povezuje ih s vlastitim iskustvom.
- OŠ HJ A.2.3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.
- OŠ HJ A.2.5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Nakon čitanja slijedi izražavanje doživljaja o pročitanoj priči. Učenici izražavaju opisane situacije i doživljeno o književnome tekstu riječima, crtežom i pokretom. Aktivno izdvajaju manje poznate riječi iz književnog teksta. Pritom se koriste Hrvatskim školskim rječnikom (Profil knjiga, 1998) i Hrvatskim jezičnim portalom kako bi pronašli značenje izdvojenih riječi. Čitalačku pismenost razvijaju usvajanjem novih riječi i njihovom primjenom sa svrhom boljeg razumijevanja književnometodičkog predloška.



Slike 3., 4. i 5. Izražavanje doživljaja o pročitanoj priči pisanjem pisma, slikanjem i dramatizacijom



Slike 6., 7. i 8. Pronalaženje manje poznatih riječi u Hrvatskom školskom rječniku (Profil knjiga 1998) i na portalu Hrvatski jezični portal

Dječje stvaralaštvo potaknuto lektinom

Odgojno-obrazovni ishodi učenja:

- OŠ HJ B.2.1. Učenik izražava svoja zapažanja, misli i osjećaje nakon slušanja/čitanja književnoga teksta i povezuje ih s vlastitim iskustvom.
- OŠ HJ B.2.2. Učenik sluša/čita književni tekst i razlikuje književne tekstove prema obliku i sadržaju
- OŠ HJ B.2.4. Učenik se stvaralački izražava prema vlastitome interesu potaknut različitim iskustvima i doživljajima književnoga teksta.

Učenici stvaralački izražavaju zapažanja o književnom tekstu te povezuju postupke likova s vlastitim postupcima. Aktivnost uočavanja glavnih i sporednih likova i njihovih postupaka u priči *Pismo iz Zelengrada*, N. Videk potaknula je učenike na promišljanje o djelovanju u zajednici uz razvijanje ekološke svijesti. Slijedi prepoznavanje strukturnih dijelova teksta: početka, središnjeg dijela i završetka te smještaj likova u vrijeme i prostor. Poseban naglasak stavljen je na uočavanje strukture odlomka i teksta te na identifikaciju antecedenata i referenata, tj. na razvoj sposobnosti zaključivanja o sadržajnim odnosima u tekstu. Sve navedene aktivnosti za cilj imaju razvijanje čitalačke pismenosti, a kao krajnji rezultat produbljivanje razumijevanja pročitano g teksta.



Slike 9., 10. i 11. Preoblikovanje teksta na mjesni govor i dramatizacijska izvedba igrokaza

Jezično stvaralaštvo obogaćeno je jezičnim vještinama uz primjenu aktivne upotrebe rječnika i temeljnih znanja sa svrhom oblikovanja jezičnog rada. Posebno dolazi do izražaja učenička kreativnost u pisanju i izražavanju kao i originalnost u izvedbi igrokaza na temu spomenute priče. Učenici su radeći na književnom tekstu *Pismo iz Zelengrada* preoblikovali početni dio priče na mjesni govor. Uvježbali su igrokaz na zavičajnom govoru i potom ga izveli pred

vršnjacima. Životinje koje su glumili govorile su kajkavskim narječjem, što je dalo drugačiji prizvuk toj plemenitoj priči.

Lektira u medijskoj kulturi

Odgajno-obrazovni ishodi učenja:

- OŠ HJ C.2.2. Učenik razlikuje medijske sadržaje primjerene dobi i interesu.

Predmetno područje kultura i mediji temelji se na razumijevanju teksta u različitim društvenim, kulturnim i međukulturnim kontekstima. Učenici su gledajući lutkarsku izvedbu igrokaza *Pismo iz Zelengrada* razvijali svjesnost o jedinstvenosti i vrijednosti različitih mišljenja, stavova i ideja. Nakon gledanja medijskog sadržaja izražavali su vlastito mišljenje o viđenom. Uspoređivali su polazni književnoumjetnički tekst s dramskim tekstom koji su gledali. Uočavali su obrazovne i odgojne elemente medijskog sadržaja i razvijali kritičko mišljenje. Spoznali su posebnosti medijskog sadržaja primjerenog svojoj dobi i prepoznali vlastite interese s kojima se svakodnevno susreću.



Slika 12. Lutkarska izvedba priče *Pismo iz Zelengrada*, N. Videk

Zaključak

Ovim prikazom nastojala sam prikazati kreativne načine razvoja i poticanja čitalačke pismenosti u drugom razredu osnovne škole. Kao što ističe Peti-Stantić (2022) razvoj čitalačke pismenosti u obrazovnom sustavu najvažnija je karika bez koje nije moguć napredak ni na jednom drugom polju učenja. Valja napomenuti da taj razvoj nije samo zadatak učitelja razredne nastave i učitelja hrvatskog jezika nego svih sudionika u odgojno-obrazovnom sustavu. Jezično--komunikacijsko područje podrazumijeva pristup podučavanju, prije svega materinskog jezika, i to u najvećoj mjeri upravo poticanjem čitalačke pismenosti, kao i poticanjem razvoja sposobnosti samostalnog čitanja. Poticanjem čitalačke pismenosti razvijamo sklonost prema cjeloživotnom učenju. Stoga možemo zaključiti da je podučavanje čitanja i poticanje čitalačke pismenosti jedna od najvažnijih zadaća koje učitelji danas mogu imati.

Literatura

Kurikulum za nastavni predmet Hrvatski jezik u osnovnim školama i gimnazijama u Republici Hrvatskoj (NN 10/2019).

Lončarić, M., Bičanić, A. (1998). *Hrvatski školski rječnik*. Zagreb: Profil International.

Peti-Stantić, A. (2022). *Čitanjem do (spo)razumijevanja*. Zagreb: Ljevak.

Vudek, N. (2022). *Pismo iz Zelengrada*. Varaždin: Katarina Zrinski.

Internetski izvori

KGZ Knjižnica Medveščak , medijski sadržaj lutkarske predstave *Pismo iz Zelengrada*

<https://www.youtube.com/watch?v=O6i6gLvK8Zk>

(preuzeto: 9. studenog 2023.)

Katarina Dogančić, mag. prim. educ.

OŠ Središće, Zagreb

Mentorica: doc. dr. sc. **Martina Kolar Billege**

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika hrvatskoga jezika

Integrirani dan – kaligrafija

Uvod

Pisanje je vještina koja se razvijala godinama. Od davnina naši su je preci prenosili iz generacije u generaciju. U novije doba, pojavom moderne tehnologije, dolazi do problema rukopisa. Iako se danas sve više koristi moderna tehnologija, koja ne podrazumijeva pisanje rukom, rukopis nam je i dalje važan. Pisanje nije samo oblik komuniciranja, već je to vještina oblikovanja slova, te prenošenja ideja i misli. Kada govorimo o grafomotorici, odnosno sposobnosti držanja olovke i pisanja, razlikujemo krupnu i finu motoriku.

Krupna motorika je sposobnost izvođenja pokreta ruku, nogu i tijela s određenom kontrolom. Najviše je potiču igre na otvorenom kao što su: igre loptom, skakanje, ples, trčanje i sl. Fina motorika odnosi se na precizne i sitne pokrete rukom prilikom kojih je potrebno održavati dobru koordinaciju između prstiju šake i oka. Ona se razvija od najranije dobi, odnosno od trenutka kad se dijete počinje samostalno koristiti žlicom, pa sve do kontrole pisanja. Taj proces započinje oko osamnaestog mjeseca djetetova života i traje sve do polaska u školu. Da bi učenici mogli uspješno pisati, potrebno je da imaju dobro razvijenu finu motoriku mišića šake i prstiju. Kako je fina motorika od velike važnosti za pisanje, potrebno ju je razvijati u predškolskoj dobi.

U današnje vrijeme sve je više učenika koji imaju problem s finom motorikom, što se očituje u pisanju. Ne obraćaju pažnju na urednost i točnost, već im je bitno što brže napisati neki tekst. Imaju nezgrapnan rukopis, koji kasnije i sami ne uspijevaju pročitati. Velik broj učenika dana piše s pomoću računala, pa im je pisanje rukom dosadno. Pisanje rukom je drugačije jer zahtijeva i misaone procese oblikovanja slova, a ne samu selekciju tipki na tipkovnicama.



Slika 1. Rukopis učenika

Integrirani dan – Kaligrafija – Obitelj glazbenika

Kako bismo pokušali potaknuti bolji razvoj fine motorike i pisanja, u školi je proveden integrirani dan – kaligrafije. Na satu glazbene kulture usvajali smo novu pjesmu. Učenike je u učionicama dočekao malen grad, odnosno dočekale su ih kućice izrađene od kartona u kojima su bile skrivene poruke. Učenici su činili jednu skupinu, odnosno obitelj, a jedan je učenik bio kralj. Učenik se smjestio u naslonjač, a na glavi je nosio krunu. Iza njega je bilo projicirano njegovo kraljevstvo. Učiteljica je učenicima rekla da su oni sretna obitelj glazbenika, no imaju jedan problem, tj. nemaju instrumente.



Slika 2. Seoske kućice

Učiteljica je pitala učenike kako bi mogli doći do instrumenata. Olujom ideja učenici su iznosili prijedloge, sve dok netko od učenika nije spomenuo kralja. Tada su učenici otišli do kralja i tražili ga za pomoć. Kralj je obećao da će im pomoći, no najprije on treba njihovu pomoć. Kraljeva je velika želja bila saznati četiri tajne kaligrafije. Te tajne skrivene su u obližnjem selu, tj. u seoskim kućama.



Slika 3. Obitelj glazbenika



Slika 4. Kralj

Obitelj glazbenika krenula je u potragu. Kad su došli do prve kuće, domaćin im nije vjerovao da su oni glazbenici, sve dok nisu nešto otpjevali. Igrom jeke učenici su usvojili prvu strofu pjesme. Kad su je naučili, domaćin im je dao prvu tajnu kaligrafije. To isto ponovili su kod druge, treće i četvrte kuće i na taj su način usvojili cijelu pjesmu te pronašli četiri tajne kaligrafije.



Slika 5. Prva seoska kućica



Slika 6. Predaja tajni kaligrafije

Učenici su se vratili kralju i predali mu četiri tajne kaligrafije. Tajne su bile: Piši lijepo i uredno. Piši od crte do crte. Piši polako. Kad pišeš prema gore – tanka crta, kad pišeš prema dolje – debela crta.

Kralj je zauzvrat učenicima dao instrumente. Učenici su na instrumentima svirali ritam i dobe naučene pjesme.



Slika 7. Razredna izvedba pjevanja i sviranja

Integrirani dan – Kaligrafija – predvježbe za slova

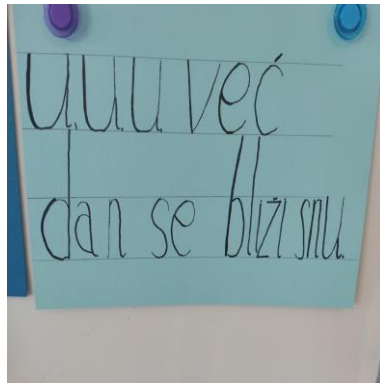
Na satu Hrvatskog jezika, prije usvajanja pisanog slova, učenici su provodili predvježbe. Učiteljica im je pripremila papire s crtovljem. Flomasterima u boji po želji učenici su stvarali tanke, debele, ravne i zakrivljene crte, poštujući pravila kaligrafije koja su im prije pojašnjena.



Slike 8., 9., 10. i 11. Predvježbe koje su prethodile pisanju slova

Integrirani dan – Kaligrafija – pisanje

Nakon što su učenici izveli predvježbe, svaki je učenik iz kutije izvukao jedan stih pjesme. Ponovili su pravila pisanja kaligrafije. Na papire su kaligrafijom napisali taj stih. Radovi učenika stavljeni su na ploču i analizirani.



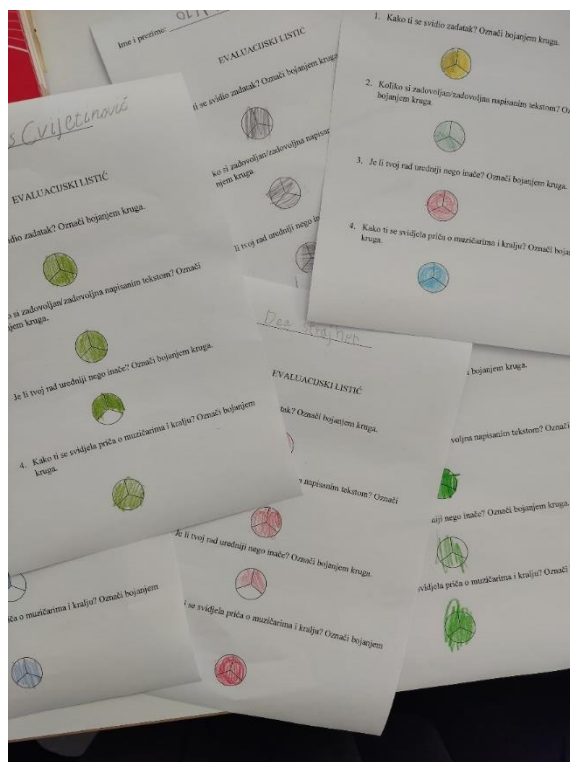
Slike 12., 13., 14., 15. i 16. Lijepo pisanje i zadovoljni učenici

Evaluacija

Učenici su dobili evaluacijski listić. Bojanjem kruga označavali su koliko su im se aktivnosti svidjele. Pitanja su bila:

1. Kako ti se svidio zadatak?
2. Kako si zadovoljan/zadovoljna napisanim tekstom?
3. Je li tvoj rad uredniji nego inače?
4. Kako ti se svidjela priča o glazbenicima i kralju?

U prvom, drugom i četvrtom pitanju svi su učenici obojili sva polja. Na trećem je pitanju bilo različitih odgovora. Učenici koji na trećem zadatku nisu obojili sva polja jesu učenici koji inače imaju dobro razvijenu grafomotoriku te su im radovi uredni i čitki.



Slika 17. Evaluacijski listić

Zaključak

Grafomotorika kod učenika razvija se od malih nogu. Već tada je treba poticati raznim aktivnostima koje imaju oblik igre. Učitelji ne mogu utjecati na razvoj grafomotorike prije nego djeca krenu u prvi razred, no mogu ih motivirati kako bi razvijali rukopis. Na ovaj način učiteljica je motivirala učenike te im pokazala kako se sve može kad se dovoljno potrudiš. Pisanje rukom aktivira pojedine regije u mozgu koje su zadužene za razmišljanje, pamćenje i proizvodnju jezika, kao i za pohranjivanje i zadržavanje informacija. Stoga je izrazito važno

inzistirati na pisanju. Rukopis učenika se, naravno, nije promijenio tijekom noći, no stalni poticaji i pravila kaligrafije na zidu učionice svakodnevno učenike motiviraju na urednost i čitkost u pisanju.

Literatura

Bowen, A. (2008). Kaligrafija: tehnike, pribor i projekti za svladavanje kaligrafije. Kina: Mozaik knjiga.

Jandrašek, V., Ivaci, J. (2020). Razigrani zvuci 2: radni udžbenik glazbene kulture u drugom razredu osnovne škole. 3. izdanje. Zagreb: Školska knjiga.

Manojlović, M. (2006). Kaligrafija: umijeće lijepoga pisanja rukom. Zagreb: Školska knjiga.

Noordzij, G. (2012). Potez: teorija pisanja. Split: DVK.

Lucija Ružak, mag. prim. educ.

OŠ Središće, Zagreb

Mentorica: izv. prof. dr. sc. **Vesna Budinski**

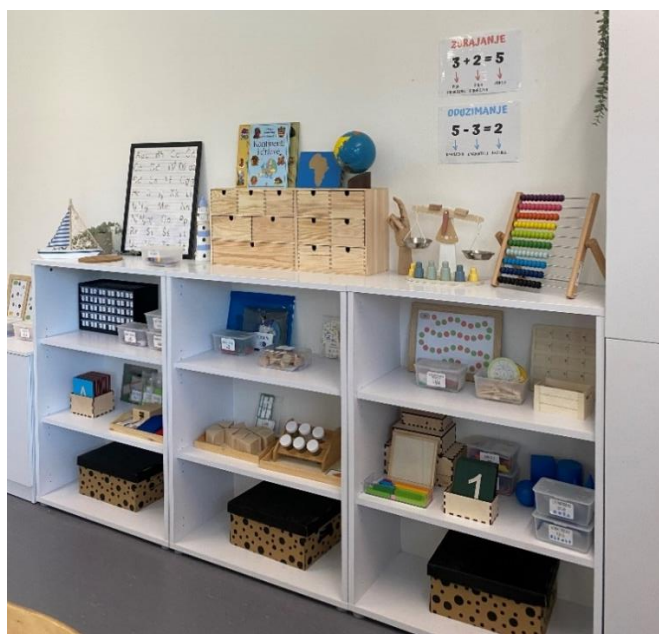
Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika hrvatskoga jezika

Poticanje čitanja i pisanja u 1. razredu

Poticanje čitanja i pisanja u prvom razredu osnovne škole od iznimne je važnosti za razvoj temeljnih jezičnih vještina kod djece. Ključno je stvarati poticajno okruženje koje potiče ljubav prema čitanju i razvija kreativnost u pisanju. U sljedećim primjerima aktivnosti za poticanje čitanja i pisanja učiteljice i učenika 1. a razreda Osnovne škole Središće u Zagrebu vidljiva su i neka od načela Montessori pedagogije primijenjena u redovnoj nastavi.

Slobodan izbor materijala, kao što je to u Montessori pedagogiji, i s tim povezane otvorene nastavne ponude, u velikoj mjeri kod djece potiču proces poimanja vlastite osobnosti i pronalaženja puta do nje (Buczynski, i sur. 2019). Stoga su knjige i materijali za čitanje i pisanje dostupni na niskim policama, kako bi ih djeca mogla slobodno birati.



Slika 1. Razredne police

Grafomotorika u prvom razredu ima ključnu ulogu u razvoju vještina pisanja i crtanja. Učiteljica se koristila plutenim podmetačima na kojima su iscrtani motivi voća, a zadatak učenika bio je pribadačama ispuniti iscrtane motive. Na taj način učenici su vježbali pincetni hvat odnosno pravilno držanje pisaljke.



Slika 2. Upotreba podmetača za razvoj fine motorike

Za razvoj fine motorike učiteljica se koristila različitim predmetima kojima se pridruže fotografije koje ih prikazuju, nazivi i rečenice koje ih opisuju te zašivene vrećice u kojima se nalaze isti predmeti. Učenici su opipom istovremeno s obje ruke pokušali odgonetnuti o kojim se predmetima radi.



Slika 3. Upotreba predmeta za razvoj fine motorike

Učeći slova abecede, učenici su donosili u školu vlastite igračke koje počinju nekim slovom odnosno glasom. Tako smo izradili razrednu abecedu. Njome smo se koristili za vježbanje glasovne analize i sinteze, stvaranje rečenica, opisivanje predmeta i osmišljavanje priča.



Slika 4. Upotreba razredne abecede

Zbog lakšeg usvajanja glasova Č i Ć učiteljica je izradila igru koja se sastoji od igraće ploče na kojoj se nalaze sličice riječi koje su zasićene glasovima Č i Ć, pijuna i kocke. Učenik baca kocku, pomiče pijun za određeni broj, staje na sličicu te naglas mora pravilno izgovoriti riječ koja se nalazi na sličici. Izgovor provjerava karticom na kojoj se nalazi sličica, a s druge strane riječ koja je imenuje.



Slika 5. Igra Č ili Ć

Učiteljica je primijetila da učenici zbog brzine izvršavanja zadatka često zaboravljaju provjeriti svoj rad te je zajednički s učenicima osmislila podsjetnik o tome što je potrebno učiniti nakon što završe svoj rad. Podsjetnik uvijek stoji na ploči kako bi učenike potaknuo na provjeru svojih radova. Učenici sve češće jedni druge podsjećaju na provjeru radova, što je uzrokovalo smanjenje pogrešaka.



Slika 6. Podsjetnik za provjeru rada

Stvaranje kutka za čitanje u učionici ili kod kuće može znatno potaknuti ljubav prema čitanju kod djece. Učiteljica je kutak za čitanje uredila policom za knjige te strunjačama za udobno čitanje. Police su ispunjene raznovrsnim knjigama prilagođenim dobnom uzrastu djece. Na zidu se nalaze citati iz poznatih dječjih animiranih filmova i knjiga. Učenici u kutak za čitanje odlaze samoinicijativno za vrijeme sata ako prije završe sa zadatkom ili tijekom odmora. U kutku za čitanje nalaze se plišane igračke koje potiču učenike na čitanje tako da ih učenici mogu posuditi te držati pokraj sebe za vrijeme čitanja. Nakon čitanja određene knjige učenici u posebnu knjižicu zapisuju koju su knjigu su pročitali posuđenom plišanom prijatelju. Aktivnost se pokazala kao vrlo motivirajuća.



Slika 7. Razredni kutak za čitanje

Ponekad je učenike vrlo teško potaknuti na čitanje a da se pritom ne izazove otpor prema čitanju. Učenici imaju različite interese koji ih ipak mogu potaknuti na čitanje. Primjerice, jedan učenik 1. a razreda pokazao je izrazito velik interes za Sunčevim sustavom. Bez obzira na to što Sunčev sustav nije dio kurikula u razrednoj nastavi, učiteljica je za učenika izradila

modele planeta i pripadajuće kartice s informacijama. Učenik je u početku tražio od ostalih učenika da mu čitaju kartice, no s vremenom ih je počeo samostalno čitati.



Slika 8. Upotreba kartica za čitanje

Učenike treba poticati na čitanje iz užitka radi stvaranja čitateljskih navika i čitateljske kulture. (*Kurikulumu za nastavni predmet Hrvatski jezik za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj*, 2019). Kako bi navedeno potaknula, učiteljica je odabrala nekoliko suvremenih naslova djela za cjelovito čitanje te ih je na kreativan način obradila s učenicima služeći se konkretnim materijalima.



Slika 9. Obrada djela za cjelovito čitanje

Učiteljica se u razredu često koristi igrama tišine prema Montessori pedagogiji kao uvodom u jezične i govorne vježbe. Postoje klasična pravila po kojima se tišina vježba po određenom zadatku spajanja parova. Poslije se na apstraktnijoj razini nastavlja kao govorna i pismena vježba za razvijanje i poticanje stvaralačkog pisanja (Buczynski i sur. 2019). Učenički

zadatak u morskoj vježbi tišine bio je pročitati poruku iz boce u kojoj se nalazio citat iz animiranih filmova ili omiljenih razrednih knjiga. Po završetku vježbe tišine učenici su s učiteljicom razgovarali o značenju svake poruke te su poruke zapisali u bilježnice.



Slika 10. Morska vježba tišine

Uvođenjem različitih aktivnosti, poput navedenih, pridonosimo cjelokupnom razvoju djece i pripremamo ih za uspješno savladavanje pismenosti. Integrirani pristup poticanju čitanja i pisanja u prvom razredu osnovne škole ne samo da gradi temelje jezičnih vještina već i potiče radost u učenju, stvarajući snažnu osnovu za daljnje obrazovanje.

Literatura

Buczynski, N. i sur. (2019). *Montessori škrinjica*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Kurikulum za nastavni predmet Hrvatski jezik u osnovnim školama i gimnazijama u Republici Hrvatskoj (NN 10/2019).

Lara Branilović, mag. prim. educ.

Osnovna škola Središće, Zagreb

Mentorica: doc. dr. sc. **Martina Kolar Billege**

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika hrvatskog jezika

Metode Montessori pedagogije u redovnoj nastavi

Uvod

Montessori pedagogija temelji se na individualiziranom pristupu učenju, potičući razvoj djeteta putem samostalnog istraživanja i rada s pripremljenim didaktičkim materijalima izrađenima prema Montessori načelima. Elemente Montessori pedagogije nije moguće u potpunosti uvesti u redovnu nastavu u hrvatskom obrazovanju, ali možemo uvesti barem neke principe, materijale i vrijednosti koje je postavila i odredila Maria Montessori.

Metode Montessori pedagogije u redovnoj nastavi

Kako bismo djeci olakšali rad, možemo krenuti s pripremom okoline u kojoj borave. „Najvažniji elementi Montessori pedagogije jesu prikladno pripremljena okolina s posebnim Montessori razvojnim didaktičkim priborom i poseban društveni okvir koji nudi suzdržani Montessori odgojitelj odnosno Montessori učitelj.“ (Philipps, 2003, str. 13). Djeca u pripremljenoj okolini, odnosno u učionici, provode najviše vremena pa učionica treba biti poticajno i ugodno mjesto za rad, učenje i istraživanje. Zato su svi materijali smješteni na otvorenim policama. Tako se djeci pruža sloboda izbora željenih materijala kao i njihova laka dostupnost. Svaki materijal ima svoje mjesto kako bi dijete znalo gdje ga samostalno može pronaći, ali i gdje ga treba vratiti nakon upotrebe.



Slika 1. Pripremljena okolina

Materijali trebaju biti estetski privlačni kako bi dijete potaknuli na istraživanje i rad. Ne bi trebali imati nepotrebne dodatke i detalje koji odvlače pozornost od samog materijala i vježbe koja se njime izvodi.



Slika 2. Materijal iz Hrvatskog jezika



Slika 3. Dio police s materijalima

Većina materijala ima kontrolu pogreške koja djetetu omogućuje da samostalno provjeri točnost svog rada. Tako dijete samostalno kontrolira svoj rad, samostalno uočava i ispravlja svoje pogreške. Takav se način rada kod djeteta razvija samokontrolu te mu pokazuje da je u redu pogriješiti jer to može ispraviti.



Slika 4. Prikaz kontrole pogreške na stražnjoj strani kartica

Kada dijete uvodimo u rad s materijalima ili kada dijete samostalno radi, pružamo mu doziranu pomoć, odnosno više pozornosti posvećujemo pokretima, odnosno radu s materijalom, a manje govoru i objašnjavanju (Montessori, 2014). Kada djeca rade sama, pomoć im dajemo u malim koracima, kako bismo dijete potaknuli na to da samostalno svlada prepreke. Djeca imaju slobodu odabira mjesta za rad pa tako mogu raditi na tepihu, za stolom, za radnim mjestom drugog djeteta, u kabinetu... Ta sloboda doprinosi stvaranju poticajnog okruženja u kojem dijete opušteno radi, ali i daje djetetu dodatnu slobodu u radu.

Montessori materijali u nastavi Hrvatskog jezika

Dijete usvaja jezik kroz svaku riječ, rečenicu, razgovor i knjigu, što ga postupo vodi prema čitanju, nakon čega je spremno za usvajanje gramatičkih struktura čiji je cilj dublje razumijevanje jezika (Buczynski i sur., 2019). Najprije krećemo od rečenica, odnosno djeci nudimo kartice o životinjama, planetima, kontinentima i ostalim zanimljivim temama. One

nam služe kako bi potaknule dijete na čitanje i vježbanje čitanja. Dijete te kartice pridružuje konkretnim predmetima koji aktivnost čine još zanimljivijom.



Slika 5. Kartice s nazivima planeta (riječi)



Slika 6. Kartice s nazivima životinja (riječi)

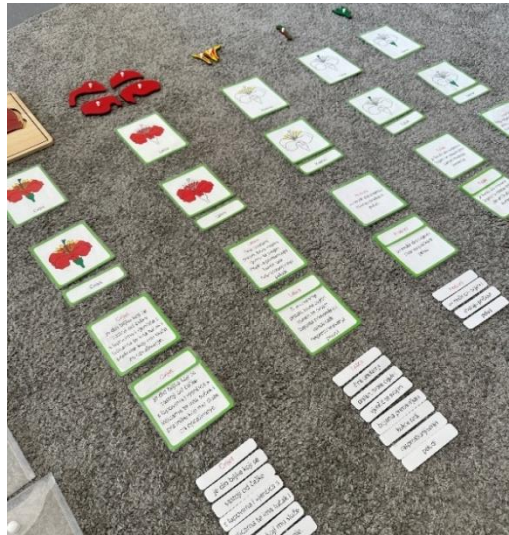
Nakon čitanja riječi djetetu nudimo rečenice. Nalozi su kraće rečenice na karticama koje djetetu govore što treba učiniti. Tako dijete vježba čitanje te zadovoljava svoju potrebu za kretanjem čineći aktivnost koja mu je zadana. Dužina teksta na karticama i broj kartica mogu se prilagoditi djetetovoj dobi.



Slika 7. Nalozi (rečenice)

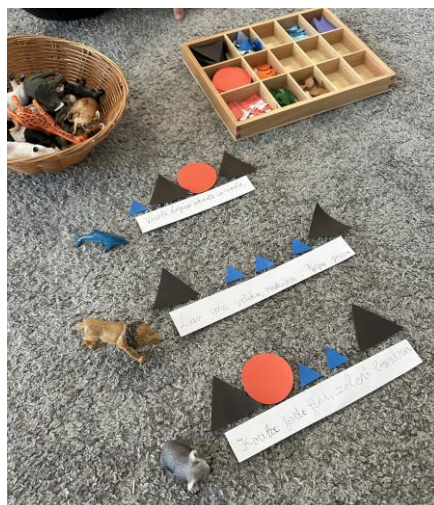
Nakon što smo završili s riječima i rečenicama prelazimo na kraće tekstove. To mogu biti jedna definicija o svakom planetu, rečenice o slovima abecede, rečenice o životinjama, voću, povrću... Također, to mogu biti i definicije za cvijet, list i stablo koje radimo s umetaljkama.

Ova vježba omiljena je kod djece zbog estetske privlačnosti samog materijala. Dok je glavni cilj te vježbe vježbanje čitanja i pisanja, dijete će ujedno upoznati nazive i funkcije dijelova cvijeta, lista i stabla. Vježba je također dobra za vježbanje čitanja s razumijevanjem.



Slika 7. Kartice s dijelovima cvijeta (kraći tekst)

U Montessori pedagogiji vrste riječi uvodimo kroz priču o kraljevstvu gdje su živjele različite vrste riječi. Uz priču djeca usvajaju to da pridjev ide uz imenicu, kao i ostale funkcije različitih vrsta riječi. Nakon toga za svaku vrstu riječi uvodimo po jedan simbol koji pomaže djetetu da tu vrstu riječi kasnije lakše označi u tekstu. Dijete može povezati aktivnost sa životinjama tako da napiše rečenicu o životinji te simbolima za vrste riječi označi vrste riječi.



Slika 8. Rečenice o životinjama označene simbolima za vrste riječi

Zaključak

Montessori pedagogija u redovnoj nastavi pruža poticajno okruženje za razvoj djeteta te mu nudi materijale i metode koje olakšavaju učenje, vježbanje i ponavljanje. Putem različitih metoda i materijale u nastavi potičemo samostalnost, slobodu, samokontrolu, učenje s razumijevanjem, ljubav prema učenju te mnoge druge pozitivne vrijednosti koje djeci pomažu u ispunjavanju svoga punog potencijala.

Literatura

Buczynski, N. (2019). *Montessori škrinjica: priručnik za učitelje, odgajatelje i roditelje*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Montessori, M. (2014). *Dr. Montessori's Own Handbook*. United States of America: Wilder Publications, Inc. <https://www.scribd.com/read/264191312/Dr-Montessori-s-Own-Handbook>.

Philipps, S. (2003). *Montessori priprema za život: odgoj neovisnosti i odgovornosti*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Nikolina Petrov Vušković, mag. prim. educ.

Suzana Perkov, dipl. uč. RN, učiteljica savjetnica

OŠ Pavleka Miškine, Zagreb

Mentorica: Diana Atanasov Piljek, viša predavačica

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika glazbene kulture

Glazbeni projekt – *Ekoheroji* (glazbeno stvaralaštvo)

Kreativnost i glazbeno stvaralaštvo u nastavi Glazbene kulture

U odgoju i obrazovanju učenika Glazbena kultura ima važnu ulogu. Slušanjem i upoznavanjem glazbe kroz domenu A, osim što upoznaju nova glazbena djela, učenici razvijaju glazbeni ukus i kritički odnos prema glazbi različitih žanrova. Domena C – Glazba u kontekstu, u kojoj na osnovi slušanja glazbe i aktivnog muziciranja učenik prepoznaje različite uloge glazbe (svečana glazba, glazba za ples i sl.) koja je u prvom odgojno-obrazovnom ciklusu manje zastupljena, odnosno odgojno-obrazovni ishodi domene C ostvaruju se u okviru domena A i B. U okviru domene B – Izražavanje glazbom i uz glazbu – učenici izvode glazbene aktivnosti, a to su najčešće pjevanje, sviranje, glazbene igre i pokret uz glazbu, a glazbeno stvaralaštvo manje je zastupljeno. U području kreativnosti i stvaralaštva pronalaze se različite definicije. „Kreativnost se sve više poima kao opći ljudski potencijal.“ (Kunac, 2015; prema Vranjković, 2010). Većina autora koji su istraživali kreativnost i stvaralaštvo slaže se u tome da su kreativne ideje dobre, poželjne i vrijedne. „Kreativnost pospješuje kvalitetu našeg suvremenog života“ (Petrović Sočo, 2000, str. 3), a autorica Čudina-Obradović (1991) tumači da postoje dva načina poimanja kreativnosti: kreativnost (ideja) kao stvaralaštvo (aktivnost) i kreativnost kao jedna ili više osobina koje će potaknuti kreativni finalni proizvod. Kreativnost kao mentalni proces koji uključuje stvaranje novih ideja, pojmova ili rješenja problema u suvremenom je svijetu postala ključna vještina neophodna za uspjeh u 21. stoljeću. Torrance (1979) smatra da kreativno ponašanje izvire iz propitkivanja konkretnih problema i ideja te se ostvaruje u prikazima njihovih rješenja. Kreativnost ili stvaralaštvo kao tvoračku sposobnost (Huzjak, 2006) treba poticati i razvijati u svim odgojno-obrazovnim područjima, pa tako i u glazbi. Glazbeno stvaralaštvo općenito odnosi se prije svega na stvaranje pojedinaca najčešće s namjerom da se stvori određeno

glazbeno djelo koje predstavlja zatvorenu cjelinu koja ima svoj početak, sredinu i kraj. Kad se govori o umjetničkoj glazbi, autori ističu da je za nastanak glazbenog djela potrebno posjedovati dva osnovna elementa: inspiraciju i tehničko znanje (Andreis 1967). Iako su učitelji svjesni važnosti razvijanja kreativnosti kod učenika, zbog opsega nastavnoga sadržaja, nedostatka vremena, premalo samopouzdanja u vođenju učenika do kreativnog stvaranja, stvaralaštvo je u nastavi premalo zastupljeno pa je tako i u nastavi Glazbene kulture. Već od prvog razreda poželjno je započeti s raznim jednostavnim oblicima glazbenog stvaralaštva. Kod dječjeg glazbenog stvaralaštva učenici mogu mijenjati poznate pjesme, stvarati nove jednostavne melodije, preoblikovati melodije variranjem, ekspresivnim oblikovanjem (dinamika, artikulacija, tempo) ili kreiranjem melodije na zadani tekst. Uz to, učenici mogu improvizirati i različitim melodijskim ili ritamskim instrumentima.

Projekt *Ekoheroji*

U glazbenom projektu *Ekoheroji* glavni je cilj bila glazbeno-stvaralačka aktivnost učenika prvog i trećeg razreda osnovne škole. Oni su na temelju svojih postojećih znanja, vještina i sposobnosti, uz vođenje učiteljica, kreirali vlastito glazbeno djelo kojemu je poruka vezana uz očuvanje prirode, brigu o okolišu, razvrstavanje otpada i očuvanje planeta Zemlje. Također, ostvarena je međupredmetna korelacija i integracija nastavnih predmeta Glazbena kultura, Priroda i društvo, Hrvatski jezik i Likovna kultura. Sudionici projekta bili su učenici 1.a (7 učenika) i 3.c (21 učenik) razreda OŠ Pavleka Miškine u Zagrebu.

1. Ideja projekta – tema, glazbeno stvaralaštvo (Domena B)

Neposredni motiv za nastajanje djela *Ekoheroji* bio je obilježavanje Dana planeta Zemlje. Učenici su u okolini škole (Osnovna škola Pavleka Miškine, Zagreb) počistili šumu i travnjak od smeća i otpadaka. U slobodno organiziranom vremenu su s učiteljicom iz produženog boravka napravili scenarij za kratki film *Čuvajmo prirodu*. U filmu grupa djece izletnika dolazi na livadu, zabavlja se i igra. Nakon njihova odlaska livada ostaje onečišćena različitim otpadom i smećem. U šumi je grupa znanstvenika koji uočavaju onečišćenu livadu i odlučuju nemarnim izletnicima pokazati kako prirodu treba čuvati.

2. Tijek projekta

Na satu Hrvatskog jezika učenici prvog i trećeg razreda osnovne škole nakon gledanja videa, olujom ideja nudili su pojmove koje povezuju s idejom filma – zaštita okoliša. Dobivene pojmove slagali su u stihove te birali one koji nose poruku i osmišljavali kako bi izdvojili one koji najbolje izražavaju i naglašavaju tu poruku vezanu uz očuvanje okoliša (prirode). Učiteljice su cijelo vrijeme upućivale, vodile i usmjeravale učenike u njihovim aktivnostima, pritom im ne nudeći svoje ideje. U prvom razredu, na satu Glazbene kulture, učenici su

stihove koje su napisali pokušali otpjevati različitim melodijskim improvizacijama sve dok nisu bili zadovoljni skladanom melodijom. Napisali su pjesmu pod nazivom Čuvajte okoliš, većinom rimovanim stihovima, kako je primjereno i prirodno u prvom razredu osnovne škole. Učiteljica je harmonijsku pratnju melodije u nastajanju i nove melodije izvodila sintetizatorom zvuka. Naposljetku su učenici crtežima prikazali načine očuvanja okoliša, recikliranja i rasvrstavanja otpada.

ČUVAJTE OKOLIŠ

Čuvajte okoliš kao svoj dlan
I bit će vam od srca zahvalan.

Plastika, metal, papir i staklo
Složni mi smo skupa da smeće bi se maklo.

Žuta, plava, zelena kanta je tu
Svaki otpad ima svoju boju.

Čuvajte prirodu tako kažu,
Zajedno koristimo reciklažu.

Za sreću malo treba to svako dijete zna,
Nek' skupa s nama raste čista priroda.

I zato zajedno očistimo svijet,
Na livadi nek' raste najljepši cvijet.

U trećem razredu učenici su napisane stihove izvodili u obliku ritamskih *rap* obrazaca pa je tako nastala skladba *Ekoheroji*. Tjeloglazbom (*body percussion*) su pratili svoje izvođenje, udarajući nogom o pod u osmišljenim ritamskim obrascima, a ritam pjesme svirali su udaraljka (štapići). Učenica koja pohađa glazbenu školu tijekom izvedbe varirala je razne harmonije sve dok nisu odabrali tri harmonije koje su se najbolje uklapale u izvedbu.

EKOHEROJI (RAP)

1. NA PIK-NIKU SMO BILI
LIJEPO SMO SE ZABAVILI,
TRČALI SMO, IGRALI SE,
I SMEĆE OSTAVILI!
 2. BAŠ KRENULI SMO DOMA,
KAD ODJEDNOM – STOP!
PRED NAMA SU HEROJI,
IZGLEDAJU – TOP!
 3. GLASNO SU NAS PITALI:
ŠTO SE OVDJE ZBILO?!
I POKAZALI MJESTO
GDJE BAŠ LIJEPO NAM JE BILO.
 4. PAPIRIĆI, BOČICE,
ČAŠE I SALVETE!
SRAM NAS OBUZE!
OPROSTI NAM, SVIJETE!
- PRIPJEV:**
EKOHEROJI
BILI SU TO
PLAN SMO SLOŽILI
DA POČISTIMO TLO!
BRZO SMO ZAJEDNO
MAKNULI SVE,
ČISTA LIVADA ZA NAMA
IPAK OSTALA JE!
ČISTA LIVADA ZA NAMA
IPAK OSTALA JE!

3. Uvježbavanje izvedbe



Slike 1. i 2. izvođenje rap skladbe za rap skladbu *Ekoheroji* (treći razred)
Ekoheroji (treći razred)



Slika 3. Stvaramo glazbu (prvi razred)



Slika 4. Čuvajmo okoliš (prvi razred)

Novonastale skladbe učenici su izveli na Danu otvorenih vrata naše škole (19. lipnja 2023. god.) te na završnoj razrednoj priredbi za roditelje.

Korelirajući stvaralaštvo u Hrvatskom jeziku, Likovnoj i Glazbenoj kulturi te Medijskoj kulturi (kao dijelu Hrvatskog jezika), učenici su ostvarili novo djelo. Razni oblici stvaralaštva u tim su razredima prisutni od početka školovanja (razvijanje temeljnih ritamskih vještina ritmiziranim govorom, upotreba tijela kao instrumenta, ritmizirani pokreti u prostoru – zadani i improvizirani, glazbena pitanja i odgovori, dodavanje instrumentalne ritamske pratnje glazbenim pričama i sl.) pa je ovo bio nastavak takvih zadataka, ali pomalo i izazov jer su samostalno osmislili sve dijelove – tekst, glazbu i meloritamsku pratnju – novonastalih glazbenih djela. Aktivnosti i zadatci odgovarali su sposobnostima i dotadašnjem iskustvu učenika, tako da su učenici cijeli proces stvaralačkih aktivnosti doživjeli kao igru sa stihovima, glazbom i ritmom. Akciju čišćenja okoliša djeca su izrazila stihovima koji su bili osnova za melodijsko i ritamsko kreativno izražavanje.

Zaključak

Razvijajući glazbeno stvaralaštvo u osnovnoj školi od prvog razreda, utječemo na razvoj učničkih kreativnih glazbenih sposobnosti, a kreativnost je kao mentalni proces ključna

vještina neophodna za uspjeh u 21. stoljeću. Stoga ne treba izbjegavati stvaralačke aktivnosti, već se usuditi provesti ih jer će svim sudionicima procesa stvaranja donijeti zadovoljstvo i kreativan rezultat.

Literatura

- Andreis, Josip (1967). *Vječni Orfej: Uvod u muzičku umjetnost*. Zagreb: Školska knjiga.
- Huzjak, M. (2006). Darovitost, talent i kreativnost u odgojnom procesu. *Odgojne znanosti*, 8 (1(11)), 289-300.
- Kunac, S. (2015). Kreativnost i pedagogija. *Napredak*, 156 (4), 423-446.
- Kurikulum za nastavni predmet Glazbena kultura za osnovne škole i Glazbena umjetnost za gimnazije u Republici Hrvatskoj*. (NN 7/2019).
- Petrović-Sočo, B. (2000). Kreativnost. *Dijete, vrtić, obitelj*, 6 (23-24), 3-9. Pristupljeno 20. 11. 2023. <https://hrcak.srce.hr/181993>.
- Torrance, E.P. and Mourad, S. (1979). Role of Hemisphericity in Performance on Selected Measures of Creativity. *Gifted Child Quarterly*, 23 (1), 44-45. Pristupljeno 20. 11. 2023. <https://doi.org/10.1177/001698627902300116>.

Ivana Prpić, mag. praesc. educ., odgojiteljica mentorica

Iva Olujić, univ. bacc. praesc. educ., odgojiteljica

Mentorica: doc. dr. sc. **Edita Rogulj**

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika upoznavanja okoline

Ekovilenjaci u digitalnom svijetu – iskustveno učenje u ustanovi ranoga i predškolskoga odgoja

Uvod

Ustanova ranoga i predškolskoga odgoja mjesto je u kojemu dijete ima priliku sudjelovati u projektima i grupnim aktivnostima istražujući i baveći se temama održiva razvoja te povezanosti ljudi s prirodom i svim živim bićima. Tako se potiče ekološki i održiv pristup življenju, koji je vidljiv u svakodnevnim aktivnostima djece i odraslih. Provođenjem projekta na temu održivog razvoja i poticanjem ekološke osjetljivosti kod djece i odraslih, definirao se cilj usmjeren prema stvaranju vrtića kao modela ekološkoga življenja, mjesta u kojem djeca imaju priliku susretati se s porukama i modelom ekološki osviještenog stila življenja. S druge strane, u suvremenom društvu informacijsko-komunikacijska tehnologija neizbježan je dio svakodnevnog života. Digitalne su tehnologije izmijenile način razmišljanja i ponašanja odraslih koji su pridošlice u digitalnom svijetu, za razliku od današnjih generacija djece koja se nazivaju starosjediocima jer odrastaju u digitalnom okruženju od rođenja (Prensky, 2001). Unatoč navedenoj činjenici, djeca nisu rođena s razvijenim vještinama potrebnim za svjesno i učinkovito služenje (DigCompEdu, 2017). Postupnim integriranjem informacijsko-komunikacijske tehnologije u različite aktivnosti djeca rane i predškolske dobi postupno razvijaju svoju digitalnu kompetenciju (MZOS, 2015). U ovom radu prikazat će se uporaba digitalne tehnologije u svakodnevnom odgojno-obrazovnom radu u razvoju prirodoznanstvene pismenosti.

Razrada

U kontekstu ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja (RPOO) sve je više odgojno-obrazovnih ustanova koje u svojim programima navode načela održivosti te ih implementiraju u odgojno-obrazovni rad, odnosno kurikulum ustanove. Iako se definiranje koncepta održiva

razvoja mijenjalo tijekom povijesti, ipak je svakoj definiciji zajednički termin *ravnoteža* (Bautist i sur., 2018; Borg, 2017; Bossel, 1999; Paiget, 1960). Svjetska komisija za okoliš i razvoj 1987. godine definirala je održivi razvoj kao način života u kojem dolazi do skladnog zadovoljavanja potreba sadašnjih generacija bez ugroze budućih generacija. (UNGA, 1987). Danas se održiv razvoj temelji na razumijevanju povezanosti njegove tri dimenzije održivosti: dimenzije ekološke održivosti, ekonomske održivosti i dimenzije socijalne i kulturne održivosti. Ravnoteža između svih triju dimenzija i njihova provedba u praksi osiguravaju dugoročan razvoj društva u očuvanom i zdravom okolišu (Boyd i sur., 2021). Aktivnosti koje se provode u sustavu RPOO dovode do prepoznavanja važnosti rane implementacije teme održiva razvoja upravo zbog toga što je to razdoblje kada djeca imaju najveću priliku i mogućnost usvajati i razvijati nove vještine i znanja. Upravo tada područje održiva razvoja ima potencijal usmjeren prema usvajanju socijalno-okolišno-ekonomske dimenzije ophođenja prema svijetu koristeći se razumijevanjem međuovisnosti, samopoštovanjem i poštivanjem okoline pojedinca (Boyd i sur., 2021).

Globalizacija i digitalizacija utječe na suočavanje djece sa svijetom koji se značajno promijenio u posljednjih nekoliko desetljeća. Promjene donose nove, drugačije perspektive i značenje odgoja i obrazovanja u kojem se naglasak stavlja na inovativnosti, rješavanje problema, kritičko mišljenje i informatičku pismenost (MZOS, 2011). Digitalna je tehnologija izmijenila način razmišljanja i ponašanja odraslih koji se pokušavaju snaći u novom i drugačijem, a u isto vrijeme djeca nisu izložena tom izazovu jer su urođena u novo digitalno okruženje.

Zaposlenici ustanova za rani i predškolski odgoj i obrazovanje planiraju aktivnosti u skladu s dječjim razvojnim karakteristikama i interesima, vodeći se zakonski propisanim smjernicama. *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (MZOS, 2015) kao jednu od cjeloživotnih kompetencija navodi i digitalnu kompetenciju. Poticanje cjelovitog razvoja djece u jednom svom dijelu usmjeren je na ovladavanje vještinom uporabe digitalnih alata. Pravilnim izborom metodičkih postupaka, kompetentan odgojitelj prepoznaje potencijale vrijednosti digitalnih alata te ih nudi djeci tijekom samostalnih i vođenih aktivnosti. Izvor ideja za odgojno-obrazovnu praksu odgojitelji pronalaze pretraživanjem različitih digitalnih sadržaja pri čemu ovladavaju novim digitalnim vještinama. Rani i predškolski odgoj i obrazovanje sa svojim velikim potencijalom oblikovanja ranog razvoja, učenja i dobrobiti djece, može imati glavnu ulogu u rješavanju prilika i rizika koje digitalizacija donosi djeci mlađe dobi. Digitalizacija omogućava nove načine rada koji imaju potencijal za poboljšanja kvalitete odgojno-obrazovnog rada s djecom (OECD, 2023). Digitalna tehnologija može višestruko obogatiti i unaprijediti strategije učenja i poučavanja. „Međutim, bez obzira na to koju pedagošku strategiju ili pristup odabrali, digitalne kompetencije odgojitelja očituju se u

učinkovito upravljanju digitalnim tehnologijama u različitim fazama procesa učenja i okruženjima u kojim se učenje odvija. Pravi potencijal digitalnih tehnologija leži u učenju usmjerenom na dijete za razliku od poučavanja usmjerenog na nastavnika. Digitalno kompetentni obrazovatelj stoga preuzima ulogu mentora i vodiča dok učenici postaju sve samostalniji u učenju. Digitalno kompetentni obrazovatelji trebaju moći osmisliti nove načine na koje će uz podršku digitalnih tehnologija voditi i usmjeravati učenike, pojedinačno i zajednički. Također, trebaju moći inicirati i pratiti samoregulirane i suradničke aktivnosti učenja te učenicima pružati adekvatnu podršku“ (DigCompEdu. 2017, str. 22). Na taj način odgojitelji imaju priliku uvesti inovativne metode u rad s djecom upravo s pomoću informacijsko-komunikacijskih alata te im se omogućuje upotreba digitalnih tehnologija kao sastavnog dijela suradničkih zadataka i kao sredstvo za poboljšanje komunikacije i suradnje.

Razrada projektnih aktivnosti

Dječji vrtić Matije Gupca u Zagrebu iz godine u godinu u srednjoj vrtićkoj skupini koja obuhvaća djecu u dobi od 4 do 5 godina stvara razvojni kontekst pogodan za učenje na otvorenom, što podrazumijeva maksimalno korištenje okruženja vrtića i mogućnosti koje pruža prostor igrališta. Praćenjem aktivnosti na otvorenome koje su potaknute interesima djece dolazi do planiranja i ostvarivanja projekta na temu održiva razvoja. Promjenom godišnjeg doba započinju promjene u prirodi te lišće na drveću mijenja boju i otpada. Prirodna pojava potiče djecu na spontane aktivnost skupljanja otpalog lišća, uočavanje različitih boja, oblika i veličina. Uz lišće djeca uočavaju i plodove, što dodatno potiče znatiželju kod djece. Uočene promjene potiču djecu na postavljanje pitanja koja su vezana uz razlike izgleda cvijeća i bilja u proljetno-ljetnom razdoblju te pitanja zašto pojedino cvijeće ne cvjeta u jesen. Promišljanje djece, postavljanje pitanja i davanje odgovora poticaj su za dublje analiziranje teme, što je rezultiralo planiranjem i osmišljavanjem projekta s djecom. Cilj projekta *Ekovilenjaci* usmjeren je na stjecanje spoznaje o drveću i biljnom svijetu našeg kraja, upoznavanje s osobinama drveća i pojedinih biljki i njihovim dijelovima općenito, te sa sjemenkama i plodovima drveća. Opravdanost takvog projekta pronalazi se u istraživanjima i radu NC STATE¹ Sveučilišta koji se bave proučavanjem i oblikovanjem prostora u kojem čovjek boravi. Naglašavajući dobrobiti povezivanja djece s prirodom i učinkovitost na djetetovo učenje i okoliš (NLI, 2012), poučavanje o okolini i onome što čovjeka okružuje, tako i poučavanje o drveću, grmlju i bilju, iznimno je važno u vrtićkoj dobi. Djecu već od najranije dobi treba poticati na to da iskuse raznolike načine upoznavanja prirode koja ih okružuje. U praksi to podrazumijeva upoznavanje djece s drvećem, grmljem, cvijećem, travom, jestivim

¹ <https://design.ncsu.edu/landscape-architecture/>

² <https://www.storyjumper.com/>

voćem i povrćem te načinom na koji ono raste. Na taj se način djeca povezuju s prirodom i njihovo iskustvo boravka u prirodi dobiva jednu novu dimenziju (NLI, 2012). Osim usmjerenosti na prirodno okruženje i njegove potencijale za pojedine aktivnosti u sklopu projekta koristili su se informacijski i komunikacijski uređaji i web alati, različite aplikacije i programi upravo sa svrhom produbljivanja znanja kod djece o njima zanimljivim temama koje se odnose na istraživanje prirode koja ih okružuje. Djeci je omogućena uporaba pametnog telefona sa svrhom fotografiranja bilja i drveća (Slika 1.) iz neposredne okoline. Uz uporabu funkcije pametnog telefona koristila se mobilna aplikacija za raspoznavanje bilja i gljiva (Slika 2.) Osim uporabe pametnog telefona prilikom boravka na otvorenome djeca su se tijekom projekta koristila osobnim računalom sa svrhom stvaranja e-slikovnice, ispunjavanja upitnika te za izradu *Stopmotion* videa.



Slika 1. Fotografiranje pametnim telefonom



Slika 2. Korištenje mobilne aplikacije za raspoznavanje gljiva

Implementacija pametnog telefona i aplikacije za raspoznavanje gljiva izazvala je velik interes djece, što je rezultiralo projektnom aktivnosti pod nazivom *Gljiva poslije kiše*. Aktivnost je započela definiranjem pravila vezanih uz manipulaciju gljivama koja je iznimno važna, a odnosi se na samozaštitu pojedinaca. Odnosno, djeca su bila upoznata s temeljnim pravilom da se gljive nikako ne bi smjele dirati ili brati, tim više jer ne postoji nijedno opće pravilo na temelju kojega bi se moglo neupitno razlučiti otrovnu gljivu od jestive. Upravo stoga je *ShroomID* aplikacija za prepoznavanje gljiva od velike pomoći. Aplikacija nudi čitav niz informacija i fotografija gljiva koje olakšavaju prepoznavanje gljiva te proširivanje postojećih znanja. Također, aplikacija nudi ugrađenu mogućnost identifikacije gljiva na temelju fotografije, oslanjajući se na vlastiti model strojnoga učenja koji omogućava da aplikacija s gotovo 80-postotnom točnošću identificira gljive. Uporabom navedene aplikacije djeca su imala priliku saznati nove informacije o gljivama na igralištu, što bez tog digitalnog alata ne bi bilo moguće. Uz opće informacije o pojedinoj gljivi s nestrpljenjem se iščekivao

rezultat aplikacija povezan s karakteristikama poput; jestiva/nejestiva, otrovna/neotrovna, ljekovita/neljekovita. Djeci je bio zanimljiv i opis, vrijeme rasta svake pojedine gljive te područja na kojima voli obitavati. Uporabom aplikacije *ShroomID* djeca su promatrala, istraživala i dokumentirala sve gljive koje su se pojavile na igralištu vrtića. Značajno za projekt svakako su bili dječji narativi koji su povezani uz određena pitanja. Tako je na pitanje: *Što su naučila?* dobiven odgovor: „Gljive su ukras prirode i daju ravnotežu. Neke gljive recikliraju suha i trula stabla i na taj način su čistači prirode. Djeca ne diraju i ne beru gljive.“ (Amari, 5 god.). Tijekom aktivnosti potrebno je poticati djecu na to da dokumentiraju aktivnosti prikazujući usvojena znanja te potvrđujući nove hipoteze i tražeći odgovore (Katz i Chard, 1996). Poznati oblici dokumentiranja obogaćuju se novim, suvremenima načinima koji implementiraju informacijsku i komunikacijsku tehnologiju. Upravo uporaba digitalnog načina dokumentiranja dodatan je motivator u djetetovu dokumentiranju te je prilika da djeca iznesu svoje doživljaje i viđenje određenih aktivnosti (Seitz, 2008). Jedna svima dostupna aplikacija je Google Forms koja služi za izradu *online* anketa, upitnika ili kvizova. Besplatan je i omogućuje kreiranje neograničene količine obrazaca, pregled i statističku analizu odgovora. Iako se to ne bi moglo zaključiti prema samom opisu aplikacije, Google Forms je aplikacija koja može biti pogodna za uporabu u radu s djecom predškolske dobi. Prijašnja inačica Google Forms-a sadržavala je samo tekstualni format pitanja i odgovaranja, međutim nova inačica daje mogućnost postavljanja pitanja i odgovaranja s fotografijama. Uporaba Google Forms uključena je u projekt na način da je kreiran *online* upitnik za djecu *Drveće na našem igralištu*. Upitnik je većinom obuhvaćao poznate fotografije koje su djeca snimala tijekom projekta, 3 pitanja (Tablica 1., Graf 1. i 2.) i 2 zadatka koja su djeca individualno rješavala uz pomoć odgojitelja (Slika 12.). Odgojitelji su djeci davali verbalnu uputu, a djeca su analizirajući fotografije odgovarala na pitanja. U samom istraživanju, a u vezi s projektnom aktivnosti *Drveće na našem igralištu*, sudjelovalo je desetero djece iz skupine (4 – 5 god.), prema iskazanom interesu. Prvo pitanje: *Označi stablo koje se nalazi na našem igralištu!* odnosilo se na opažanje pojedinih vrsta stabala prema fotografiji, a koja se nalaze ili ne nalaze na igralištu. Pitanje je sadržavalo četiri fotografije (Slika 3.) različitih vrsta drveća, od kojih dvije ne pripadaju igralištu vrtića.

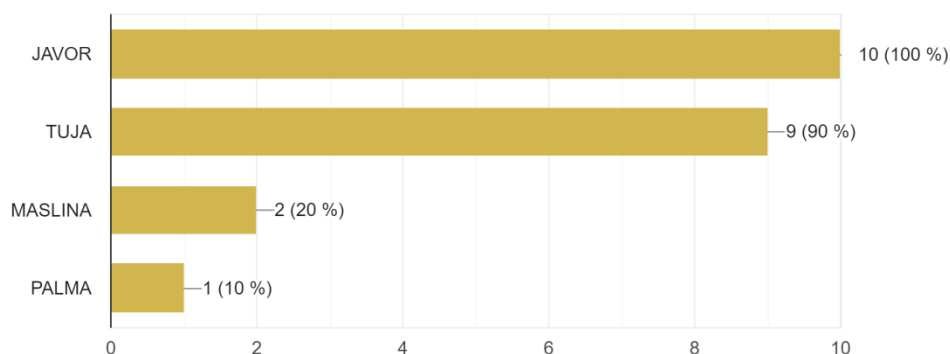


Slika 3. Ponuđene fotografije (javora, tuje, masline, palme) u pitanju: *Označi stablo koje se nalazi na našem igralištu!*

Sva djeca obuhvaćena upitnikom prepoznala su stablo javora (100 %), a devetero djece je prepoznalo stablo tuje. Dvije djevojčice (D4 i D9) smatraju da na igralištu raste stablo masline, a jedna djevojčica (D7) misli da je vidjela i palmu (Graf 1).

1. Označi stablo koje se nalazi na našem igralištu!

10 odgovora



Graf 1. Odgovori djece prema fotografijama na pitanje: *Označi stablo koje se nalazi na našem igralištu!*

Zanimljive su i reakcije djece na ponuđene fotografije. Tako dječak D6 (5,0 god.) komentira fotografije stabla masline: "Gdje si to našla, toga ti tu nema?!" i palme: "Ovo sam ti vidio samo na plaži, ne kod nas". Pitanje: *Gdje se na igralištu nalaze prikazana stabla?* sadržavalo je fotografije stabala s igrališta te su djeca definirala položaj drveća na igralištu vrtića. Prema odgovorima djece (Tablica 1.) vidljivo je da troje djece (D1, D3 i D9) na pojedina pitanja odgovara sa ne znam, a da ostali daju konkretnije odgovore. Odgovori dječaka D3 (5,1 god.) mogu se povezati s činjenicom da je dijete i inače u ciljanim aktivnostima sramežljivo i nesigurno, a djevojčica D9 (4,5 god) jedna je od mlađih u skupini s

blagim kašnjenjem govorno-jezičnog razvoja. Poziciju stabla kestena gotovo sva djeca (osim D9) definiraju bez poteškoća.

To se može objasniti činjenicom da se stablo nalazi pokraj pješčanika gdje se većina djece voli igrati za vrijeme boravka na zraku i prvo je stablo koje se uočava po izlasku djece u vanjski prostor. Stablo lipe najveće je stablo na igralištu, a omiljeno mjesto za igru djece nalazi se upravo ispod lipe. To objašnjava činjenicu da većina djece brzo i točno odgovara na pitanje i imenuje vrstu stabla. Ipak, pojedina djeca ne povezuju fotografiju stabla s drvetom na igralištu (D3 i D9).

Tuja je vazdazeleno stablo, što su djeca i imala priliku uočiti prateći zadana stabla tijekom godišnjih doba u sklopu projektne aktivnosti. Osmero djece zna gdje se stablo nalazi te točno odgovara prema fotografiji. Stablo javora djeca su također istraživala u sklopu projektne aktivnosti *Stabla na našem igralištu*. Projektne aktivnosti bile su usmjerene na označavanje stabla, fotografiranje tijekom godišnjih doba, klasificiranje i uspoređivanje lišća drveća, postavljanje hranilišta za ptice na zadana stabla. Unatoč navedenome ipak je samo petero djece točno povezalno fotografiju stabla s položajem drveta na igralištu. Neobično je da su sva djeca (100 %) u prethodnom pitanju *Označi stablo koje se nalazi na našem igralištu!* prepoznala da se stablo nalazi na igralištu. Međutim u ovom pitanju im je bilo teže definirati položaj stabla. Pojedina djeca svjesna su toga da se stablo nalazi negdje na igralištu: "Vidio sam gdje je, ali ne znam gdje." (D6) ili pretpostavljaju: "Mislim da je tamo negdje, ali nisam sigurna" (D8), ali ne odgovaraju točno. Razlog može biti to što se drvo javora nalazi na udaljenijem mjestu na igralištu gdje se djeca rjeđe zadržavaju i igraju te ga zbog toga teže percipiraju.

Tablica 1. daje pregled odgovora sve djece na postavljena pitanja u upitniku. Rezultati omogućavaju detaljniju analizu odgovora djece s ciljem generaliziranja postojećih znanja djece u vezi s promatranim drvećem tijekom projektnih aktivnosti i u vezi sa snalaženjem u prostoru dvorišta.

Tablica 1. Odgovori na pitanje: *Gdje se na igralištu nalaze prikazana stabla?*

Gdje se na igralištu nalaze prikazana stabla?	D1	D2	D3	D4	D5
KESTEN	" Evo ti ga tu pokraj pješčanika." (točno	" On ti je pored pješčanika" (točno	- pokazuje, ne verbalizira	točno pokazuje i govori: "Nalazi se	- " To je kesten i nalazi se pokraj

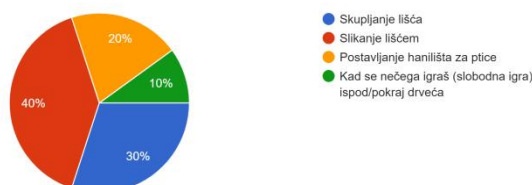
	pokazuje)	pokazuje)		pokraj pijeska."	pješčanika." (točno pokazuje)
LIPA	"Nalazi se pokraj tobogana." (točno pokazuje)	"A, pa evo ti je tu ispred." (točno pokazuje)	Ne zna.	- pokazuje, ali nije sigurna da je to stablo lipe (točno pokazuje)	"A pa to je lipa, nalazi se pokraj klupica." (točno pokazuje)
JAVOR	Ne zna	"Nalazi se tam negdje preko puta." (ne pokazuje točno)	Ne zna.	- (točno pokazuje) "Nalazi se pokraj 'delfina' i 'medvjeda' koje su kante za smeće."	"To je tam negdje u šumi." (točno pokazuje)
TUJA	Ne zna	"Pored klackalice." (točno pokazuje)	Ne zna.	"Nalazi se pokraj one male klackalice." (točno pokazuje)	"Nalazi se pokraj klackalice." (točno pokazuje)
	D6	D7	D8	D9	D10
KESTEN	"Ispred igrališta se nalazi, na pijesku."	"Pored pijeska." (točno pokazuje)	"Nalazi se pokraj pijeska."	Ne zna.	točno pokazuje – "Nalazi se pokraj vlakića i pijeska."
LIPA	"Tu pokraj klupe." (točno pokazuje)	- (točno pokazuje) "Tu je pokraj klupe."	"Nalazi se kod klupice na zemlji." (točno pokazuje)	Ne zna.	(točno pokazuje) "Nalazi se pokraj onih klupica."
JAVOR	"Vidio sam gdje je, ali ne znam gdje." (ne pokazuje točno)	"Tamo na kraju." (točno pokazuje)	Kaže da ga nikad nije vidjela, nagađa.. "Mislim da je tamo negdje, ali nisam	Ne zna	(točno pokazuje) "Nalazi se pokraj ograde."

			sigurna."(ne odgovara točno)		
TUJA	"Nalazi se tamo pokraj klackalice." (točno pokazuje)	"Nalazi se tamo pokraj klackalice." (točno pokazuje)	Ne zna kako se zove- prepoznaje po prikazu: "Nalazi se pokraj drvene klackalice."	"Tamo je pokraj klackalice. " (točno pokazuje)	točno pokazuje "Nalazi se pokraj klackalice."

Na pitanje: *Što ti je od ovih aktivnosti bilo (je) najzabavnije?* (Graf 2.), djeca su označavala fotografije aktivnosti koje su se provodile u sklopu projekta.

Najviše djece, njih 40 % (D2, D3, D4 i D7) odabralo je fotografiju likovne aktivnosti. Razlog tome može biti taj što su to djeca koja i inače češće biraju stvaralačke aktivnosti prije ostalih. Fotografiju životne praktične aktivnosti skupljanja lišća odabralo je troje djece (D4, D6 i D9), a postavljanje hranilišta za ptice na stabla odabralo je dvoje djece obuhvaćene upitnikom (D1 i D8). Fotografiju aktivnosti spontane igre na igralištu odabralo je samo jedno dijete koje je sudjelovalo u upitniku (D5). Dječak (5,0 god.) i inače često bira spontanu igru na igralištu. Gradi „skloništa“ i stvara privremene centre aktivnosti, kreativan je i maštovit. Obično inicira igru pretvaranja na otvorenome u koju se uključuju i ostala djeca iz vrtića.

3. Što ti je od ovih aktivnosti bilo (je) najzabavnije?
10 odgovora



Graf 2: Najzabavnija aktivnost u sklopu projekta *Ekovilenjaci* prema ponuđenim fotografijama

Tijekom ispunjavanja upitnika djeca su odgovarala na pitanja koristeći se pritom mišem. Na taj se način djeci omogućilo upoznavanje s radom osobnog računala, kao i s njegovim korištenjem sa svrhom vrednovanja ishoda aktivnosti.

Osim korištenja dostupnih alata i aplikacija na digitalnim uređajima važno je spomenuti i kreiranje vlastitoga digitalnog sadržaja, odnosno edukativne e-slikovnice „Stabla i grmlje na našem igralištu“, kao rezultat zajedničkog rada djece i odgojitelja. Za izradu e-slikovnice koristio se *web* alat StoryJumper², jednostavan alat za izradu priča, odnosno za kreiranje *digitalnih knjiga*. *Storyjumper* je djeci posebno zanimljiva jer omogućuje kreiranje sadržaja u formi slikovnice, odnosno kratke knjige. Navedeni alat pruža različite mogućnosti kao što su rad u skupini, pri čemu svako dijete oblikuje dio knjige, odnosno stranicu slikovnice (Slika 3.). Osim rada na e-slikovnici u dječjem vrtiću djeci je pristup slikovnici omogućen i od kuće, odnosno daje se mogućnost uređivanja i čitanja slikovnice s roditeljima. Uređivanje vlastite slikovnice obuhvaća aktivnosti unosa teksta snimanjem glasa ili pisanjem teksta, zbog čega se e-slikovnica može čitati i/ili slušati. Aplikacija nudi izbor mnogobrojnih likova, pozadina, tekstualnih okvira, velik izbor fotografija s mogućnošću ubacivanja vlastitih, kao i dodavanje glazbe. Jednom izrađena e-slikovnica može se dijeliti putem poveznice, a postoji i mogućnost tiskanja uz plaćanje. Stvaranjem jedne ovakve e-slikovnice djeci možemo približiti raznovrsne edukativne sadržaje na njima blizak način, a alat se može koristiti i za predstavljanje projekta ili dječjih aktivnosti u vezi s određenom temom (Kucirkova i Cremin, 2017).



Slika 3. Izrada e-slikovnice *Stabla i grmlje na našem igralištu*

Osim e-slikovnice moguće je napraviti jednostavne filmove u tehnici stop-animacije. Dovoljno je imati mobitel s fotoaparatom, aplikaciju za stop-animaciju, dobru ideju te specifična znanja i digitalne vještine. Kadar-po-kadar ili stop-animacija (engl. *Frame-by-frame, stop-motion*) tehnika je animacije koja se koristi kako bi određeni objekt izgledao kao da se sam kreće (Unnerstall, 2022). Između svakog snimljenog kadra objekt se malo pomakne, što stvara iluziju pokreta kada se serija kadrova prikaže kao cjelina. U sklopu projekta održiva razvoja

² <https://www.storyjumper.com/>

djeca su osmislila priču *Duboko u šumi* i izrađivala su lutke od prirodnih i neoblikovanih materijala. Zatim su sudjelovala u *oživljavanju* priče, naučila osnove kadriranja i postavljanja scene te putem pokušaja i pogreški snimila svoj prvi animirani film pod naslovom *Duboko u šumi* u trajanju od jedne minute.

Zaključak

Ustanova ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja postaje djeci model ekološkog življenja i mjesto u kojem djeca imaju priliku usvojiti prve poruke i način ekološki osviještenog stila života. U radu s djecom rane i predškolske dobi moguće je koristiti se informacijskom i komunikacijskom tehnologijom i različitim digitalnim alatima sa svrhom provedbe aktivnosti vezanih uz teme održiva razvoja, s tim da je potrebno da odgojitelji prepoznaju vrijednost i mogućnosti upotrebe digitalnih alata te omoguće njihovu upotrebu djeci u odgojno-obrazovnoj skupini. Digitalne kompetencije odgojitelja očituju se u učinkovitu upravljanju digitalnim tehnologijama u različitim fazama procesa učenja i okruženjima prilikom provedbe aktivnosti održiva razvoja. Na taj će način digitalne tehnologije unaprijediti i obogatiti strategije učenja i poučavanja o održivu razvoju. Značaj uključivanja djece u sve segmente uporabe digitalnih uređaja, sadržaja, alata te posebice participiranje u izradi digitalnih sadržaja obogaćuje dijete za novo iskustvo. Aktivna uporaba digitalnih uređaja potiče dječji spoznajni razvoj, kao i stjecanje digitalne kompetencije kao jedne od kompetencija cjeloživotnog učenja. Proces učenja koji uključuje suvremene tehnologije obotao je učenje o prirodi i potaknuo boravak na otvorenome.

Literatura

Bautista, A., Moreno-Núñez, A., Ng, S. i Bull, R. (2018). Preschool educators' interactions with children about sustainable development: planned and incidental conversations. *International Journal of Early Childhood*, 50 (1), 15-32.

Borg, F. (2017). Economic (in)equality and sustainability: preschool children's views of the economic situation of other children in the world. *Early Child Development and Care*. Preuzeto s <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1372758>

Bossel, H. (1999). *Indicators for sustainable development: theory, method, applications*. A report to the Balaton Group. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development.

Boyd, i sur. (2021). *An early childhood education for sustainability resource that embeds the sustainable development goals and STEM into pedagogical practice*. NCFE. Liverpool John

Moore's University.

Europska komisija (2017). Europski okvir digitalnih kompetencija za obrazovatelje (DigCompEdu). Preuzeto s <https://www.e-skole.hr/europski-okvir-digitalnih-kompetencija-za-obrazovatelje/>

Katz, L. G. i Chard, S. C. (1996). *The contribution of documentation to the quality of early childhood education*. ED 393608. www.ericdigests.org/1996-4/quality.htm

Kucirkova, N. i Cremin, T. (2017). Personalised reading for pleasure with digital libraries: towards a pedagogy of practice and design. *Cambridge Journal of Education*, 1-19.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2011). *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*: Zagreb.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2015). *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*: Zagreb.

NLI (Natural Learning Initiative). 2012. Benefits of connecting children with nature: Why naturalize outdoor learning environments. Preuzeto s https://naturalstart.org/sites/default/files/benefits_of_connecting_children_with_nature_infosheet.pdf

OECD (2023). *Starting Strong: Empowering Young Children in the Digital Age*. Preuzeto s <https://www.eurydice.hr/hr/novosti/oecd-ovo-izvjesce-o-tome-kako-zastititi-djecu-u-digitalnom-okruzenju/>

Piaget, J. (1960). *The child's conception of the world*. London: Routledge.

Prensky, M. (2001). *Teaching digital natives: Partering for real learning*. California: CORWIN.
Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future (1987). Transmitted to the General Assembly as an Annex to document A/42/427 - Development and International Co-operation: Environment.

Seitz, H. (2008). *The power of documentation in the early childhood classroom*. Young Children.

NEAYC. Preuzeto s <https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/pubs/seitz.pdf>

Unnerstall, L. (2022). *Learn how to make a stop motion animation video frame by frame*. Preuzeto s <https://www.descript.com/blog/article/learn-how-to-make-a-stop-motion-animation-video-frame-by-frame>

Renata Kundih, odgojiteljica

Marijana Stanković, odgojiteljica

Biljana Štefanac, odgojiteljica mentorica

Dječji vrtić Zvončić, Zagreb

Mentorica: Ivana Golik, predavačica

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Metodika upoznavanja okoline

STEM u vrtiću

Uvod

STEM je engleski akronim za znanost (Science), tehnologiju (Technology), inženjerstvo (Engineering) i matematiku (Math). STEM podrazumijeva kombinaciju tih područja, a cilj mu je poticanje dječje prirodne znatiželje, inovativnosti, kritičkog razmišljanja, samostalnog donošenja zaključaka na temelju postojećih činjenica i kreativnosti, kao i razvoj suradnje i vještine rješavanja problema. Brz napredak, razvoj znanosti i tehnologije te stalne globalne promjene u svijetu pokretač su znanja i inovacija, a obrazovanje je način kojim možemo zadržati korak s napretkom. Formalno obrazovanje nema poticajan stav prema neuspjehu, što je u suprotnosti sa STEM-om u kojemu je neuspjeh normalan, poticajan i obavezan dio procesa s pomoću kojih se dolazi do postignuća, navodi Paar et. al (2022). Zato djeci predškolske dobi treba dopustiti i omogućiti da istražuju, doživljavaju neuspjehe te razvijaju vještine, znanja i stavove. Učenjem kroz igru, upoznavanjem novih pojmova, stjecanjem novih znanja i predodžbi, manipuliranjem, raspravljanjem i promišljanjem, razvijanjem kritičkog mišljenja, mogućnosti rješavanja problema i samopouzdanja, djeca se pripremaju za život u kasnijoj dobi. Razvijanje suradničkog učenja, upoznavanje i upotreba novih, drugačijih materijala za igru, učenje i razvijanje simboličke igre te vještina i znanja za suvremeno djetinjstvo načini su poticanja STEM-kompetencija. Stoga rano izlaganje znanosti dovodi do boljeg razumijevanja znanstvenih koncepata koji se kasnije uče na formalan način. Upravo se *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske (2014) temelji na razvoju temeljnih i ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje u poticajnom socijalnom i fizičkom okruženju vrtića. U interakciji s materijalima, djecom i odgojiteljima djeci se omogućuje razumijevanje i kritičko

promišljanje svega što ih okružuje, snalaženje u novim situacijama te uspjeh u svakidašnjem životu i svim kasnijim etapama institucijskog obrazovanja. Kompetencije su razvojne te se promatraju u kontekstu razvojnih mogućnosti djeteta, a ne kronološke dobi te se procjenjuju cjelovito, s posebnom pažnjom usmjerenom na razvoj samopoštovanja, samopouzdanja i pozitivne slike djeteta o sebi, navodi se u *Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske (2014).

Prof. Vujičić (2014) u svom radu ističe da odrasli trebaju pažljivo slušati dijete, postavljati mu produktivna pitanja te ga ohrabrivati da i samo postavlja pitanja. Treba iskoristiti prirodnu znatiželju djeteta te osigurati optimalne uvjete u vrtiću za poticanje djece na upoznavanje STEM-područja. Motiviranost odgojitelja te njihovi pozitivni stavovi o znanosti, kao i njihova spremnost na organiziranje i vođenje takvih aktivnosti, od ključne su važnosti. Samo istraživačko učenje, koje je temelj znanstvene pismenosti, potiče prirodnu znatiželju djeteta te omogućuje razvoj komunikacijskih vještina i vještina rada u timu, navodi Vujičić (2016). Jedna je od osnovnih uloga odgojitelja organizacija prostorno-materijalnog okruženja i socijalnog okruženja koje djeci treba omogućavati otkrivanje i istraživanje, provjeravanje svojih „teorija“ i hipoteza te razvoj znanstvene pismenosti i učenje. Kao važnu ulogu u poticanju razvoja znanstvene pismenosti Vujičić (2016) ističe odgojitelja koji mora imati temeljna znanja vezana uz znanstvene pojmove i znanost, kako bi mogao podržati znanstvene koncepte koji proizlaze iz dječjih aktivnosti i razviti pozitivan stav prema znanosti.

Implementacija STEM-a u odgojne skupine

U dječjem vrtiću Zvončić tim odgojitelja usmjerio se na upoznavanje djece s aktivnostima iz područja matematike, fizike i kemije u trima odgojnim skupinama različite dobi (mlađoj skupini djece od 2 do 3 godine, srednjoj skupini djece od 4 do 5 godina te starijoj skupini djece od 6 godina). Taj proces zahtijevao je pomno planiranje i promišljanje metodičkih pristupa kako bi djeca učenjem, činjenjem i izravnim stjecanjem iskustva stjecala znanja i iskustva na način primjeren njihovoj dobi. Sadržaji i materijali nudili su se na temelju praćenja interesa i inicijativa djece. Djeca su u skladu sa svojim interesima, potrebama i mogućnostima birala sadržaje i partnere svojih aktivnosti kako bi učila i istraživala na način koji je njima svrhovit. Starija djeca pomažu i mentoriraju mlađu, a mlađi promatraju akciju starije djece te ih oponašaju. Takva organizacija rada stimulativno djeluje na rasprave među djecom te između djece i odraslih.

Početnu iskrinu interesa za STEM-područje, kako kod djece, tako i kod roditelja, pobudila je „Večer matematike“. Taj je proces zahtijevao pomno planiranje i definiranje metodičkog lijeka od *jednostavnijeg k složenom*.



Slika 1. Večer matematike

Matematika

Dijete susreće matematiku od najranijih iskustava u svakodnevnim životnim situacijama pa se upravo uz ta iskustva trebaju vezati vrtićka upoznavanja s matematičkim konceptima kao što su: brojanje, znamenke, početno zbrajanje i oduzimanje, istraživanje obujma, mase i vremena (Golik, 2023). Predškolsko dijete ne „uči“ matematiku sjedeći za stolom i rješavajući zadatke. Ono predmatematičke vještine usvaja krećući se prostorom, manipulirajući predmetima, uspoređujući, sortiranjem otkrivajući svojstva predmeta opipavanjem i promatranjem. Čudina-Obradović (2002) navodi sljedeće predmatematičke vještine: upoznavanje odnosa u prostoru, uspoređivanje, svrstavanje i razvrstavanje, jednako, za jedan više, za jedan manje, mehaničko brojenje, brojenje pridruživanjem, prepoznavanje brojaka i pridruživanje brojaka količini te usporedbe brojeva „u glavi“. Kako s djecom radimo na razvijanju svih predmatematičkih vještina, kroz različite aktivnosti upoznajemo ih s aritmetikom, algebram, geometrijom te ostalim sadržajima.

Dijeljenje cjeline na dijelove djeca upoznaju u svojoj svakodnevici promatrajući rezanje jabuke, torte, kolača ili pizze. Slične im aktivnosti nudimo kroz materijale dostupne u vrtiću – drveno voće i povrće režu na pola, dijele pizzu i tortu na jednake dijelove kako bi svatko dobio dio i slično. U igrama manipuliranja plastelinom iz dijelova slažu cjelinu, izrađuju različite slagalice, umetaljke, dopunjaljke, zagonetne slike i slično. Operacije kao dio aritmetike djeca konkretno razumiju nešto kasnije i povezuju ih sa svojim iskustvom, npr. prebrojavanje prilikom ulaska u vrtić s dvorišta, prebrojavanje radi podjele uloga i slično. U svakodnevnoj su ponudi u stolno-manipulativnom centru različite aktivnosti pridruživanja i sparivanja, kako bi djeca ovladala konkretnim operacijama.



Slika 2. Sastavi cvijet

Kod algebre najveći je fokus na uzorcima koji se razlikuju s obzirom na elemente u uzorku (uzorci iz konkretnih predmeta, grafički uzorci, glazbeni uzorci i sl.) i s obzirom na strukturu (ponavljajući uzorci, rastući uzorci). Djeca najranije dobi u centru za manipulativne aktivnosti nižu ogrlice od različitih materijala (drvene perlice, plastične perlice, tjestenina, lišće i sl.), a kasnije se susreću i s njihovom grafičkom reprezentacijom kroz različite vrste radnih listova ili zadataka u okviru pripreme za školu.



Slika 3. Nizanje narukvica

Sklop mjerenja količine tvari koje se ne mogu prebrojiti podrazumijeva da se mogu opisati mjerenjem. Aktivnosti koje provodimo su raznolike – od slaganja kocaka po dužini ili širini, međusobnog uspoređivanja djece (njihove visine, dužine stopala ili dlana, duljine kose i sl.), mjerenja dlanovima, stopalima, grancicama itd. Takvim aktivnostima dodajemo i zapisivanje brojčanih vrijednosti. Kada dijete manipulira materijalima kao što su pijesak, voda i druge tekućine, plastelinom, glinom i sl., spoznaje da se količina tih tvari određuje mjerenjem.



Slika 4. Mjerenje biljaka

U geometriji razvijamo razumijevanje o tome kako različiti predmeti mogu imati zajednička obilježja. U istraživačkim aktivnostima djeca pronalaze predmete u okolini kojima je nešto zajedničko (oblik, veličina i sl.) pa crtaju, izrezuju, oslikavaju ili modeliraju geometrijske likove. Djeca predškolske dobi stječu znanja o osnovnim geometrijskim pojmovima s pomoću konkretnih predmeta, modela slika, crteža itd. Kroz igru i aktivnosti djecu uvodimo u geometriju promatranjem okoline i upoznavanjem oblika predmeta.



Slika 5. Grad od različitih geometrijskih tijela

Matematika je znanost s kojom se susrećemo u različitim segmentima života i zato je potrebno stvoriti dobre temelje već od najranije dobi. Kako ističe Golik (2023), djeca svakodnevno stječu iskustva u parku, trgovini, vrtiću, kući te je upravo emocionalna uključenost važna za osiguravanje učenja i pamćenja. Putem igre djeca stječu predmatematičke vještine koje su preduvjet za kasnije učenje matematičkih sadržaja tijekom formalnog obrazovanja.

Kemija

Kemija je prirodna znanost koja proučava svojstva i promjene poznatih tvari te postupke dobivanja novih tvari željenih svojstava. Tvar je sve ono od čega su načinjeni predmeti kojima se svakodnevno koristimo. Vanjski svijet zamjećujemo osjetilima – vidom, sluhom, njuhom, okusom i opipom pa spoznajemo da je zlato žuto, šećer sladak, a sol topljiva u vodi. Te spoznaje stekli smo promatranjem i zamjećivanjem. Pojave koje promatramo nastojimo objasniti, a pri objašnjenju često postavljamo različite pretpostavke koje želimo potvrditi. Kemičari svoje pretpostavke potvrđuju izvođenjem pokusa – eksperimentiranjem.

Pokus ili eksperiment jest namjerno izazivanje nekih promjena u određenim uvjetima radi njihova praćenja i proučavanja, kako bi se na temelju vlastitog iskustva spoznala neka prirodna zakonitost. Eksperimentiranje je način rješavanja problema. Kemijski pokusi često zahtijevaju različita mjerenja. Pri praćenju tijeka pokusa koriste se osjetila ili različiti mjerni instrumenti. Na temelju pokusa potvrđuju se ili odbacuju pretpostavke i donose zaključci. Takva se metoda rada naziva *učenje otkrivanjem* ili *učenje istraživanjem*. Proizišla je iz metodologije znanstvenih istraživanja koja uključuje opažanje prirodnih pojava, klasificiranje prikupljenih podataka, donošenje zaključaka na osnovi prikupljenih podataka, izvođenje pažljivo odabranih pokusa kako bi se uočene promjene ponovile u laboratoriju pod strogo kontroliranim uvjetima, postavljanje hipoteze (pretpostavke) kojom se opažene pojave objašnjavaju na temelju postojećega znanja i iskazivanje rezultata istraživanja matematičkim izrazom ili prirodnim zakonom. Djeci je upravo takav način rada prirodan i blizak (Gopnik, 2011).

Prirodoslovna kompetencija odnosi se na poticanje djeteta na postavljanje pitanja, istraživanje, otkrivanje i zaključivanje o zakonitostima u svijetu prirode te na primjenu prirodoslovnog znanja u svakodnevnom životu.

U aktivnostima sadnje biljaka djeca se upoznaju s pojmom fotosinteze. Biljke fotosintezom, pod utjecajem Sunčeve svjetlosti, pretvaraju ugljikov dioksid i vodu u kisik i glukozu koja im je potrebna kao energija za sve životne procese.



Slika 6. Fotosinteza

Putem aktivnosti upoznavanja boja upoznali smo i pojam difuzije koja se događa u tekućinama. Difuzija je kretanje čestica iz prostora više koncentracije u prostor niže koncentracije. U eksperimentu s hladnom i toplom vodom, s pomoću prehrambenih boja i soli, djeca su mogla promatrati i zaključivati gdje se boja brže širi, koji čimbenici ubrzavaju ili usporavaju difuziju.



Slika 7. Difuzija

U sklopu aktivnosti „Zdravi zubi“ u posjetu nam je bila liječnica dentalne medicine (majka djevojčice iz skupine) pa smo napravili pokus kako bismo saznali kako nastaje karijes. U tri staklene teglice u kojima su bili obična voda, sok i limunska kiselina uronjeno je jaje s ljuskom. Djeca su mogla promatrati promjene, a liječnica im je na primjeru pokusa objasnila važnost pravilne prehrane za zube. Opipavajući čvrstoću jajeta, objasnila im je kako nastaje karijes koji je mekan kao i jaje iz octa, zub propada i u konačnici boli.



Slika 8. Kako nastaje karijes

U eksperimentu „Što najbolje topi led“ upotrijebili smo led, sol, šećer i vodu. Djeca su na svaku kocku leda stavila nešto od izabраниh tvari kako bi promatrala promjenu stanja leda. Zaključili su da sol najbrže topi led i naučili što nazivamo točkom ledišta vode i na kojoj se temperaturi stvara led. Dodavanjem soli na led (vodu), smanjili smo ledište same vode. Zaključili smo da gornji dio leda, na kojemu se nalazila slana voda, ima niže ledište od čiste vode. Šećer je imao isti učinak na ledu, ali znatno sporiju reakciju, a hladna je voda najsporije topila led. Djeca su to mogla povezati s iskustvom posipavanja soli na cestu tijekom zime.

U pokusu „Kišni oblaci u teglici“ koristili smo se staklenim teglicama, pjenu za brijanje, pipetama i prehrambenim bojama. Kada „kišni oblak“ dobije dovoljno vode (kruženje vode u prirodi), ta voda mora nekamo otići, pa prođe kroz oblak i „počne padati kiša“. Isto je kao u našem slučaju, s našim „oblacima“. Kada se u njima nakupilo dovoljno vode, naša šarena kiša počela je prolaziti kroz oblak. Promatrali su kako „naši“ oblaci mijenjaju masu i izgled, kako se mijenja sastav u njima, susreli su se s pojmom kondenzacije i sublimacije vodene pare.



Slika 9. Kišni oblaci u teglici

Pokusi su izvrstan alat kojim učimo o svijetu koji nas okružuje. Koristimo se prirodnom znatiželjom djece kako bismo ih upoznali sa STEM-područjem.

Fizika

Fizika je znanost koja proučava zakone i pojave u prirodi, odnosno znanost o prirodi. Na temelju pokusa i mjerenja fizičari dokazuju da prirodne pojave podliježu preciznim zakonima. Fizika se često smatra teško razumljivim predmetom zbog formula i fizikalnih problema koje je teško povezati sa svakodnevnim životom. Kako bismo fiziku približili djeci, trebamo krenuti od zanimljivih pokusa koji djecu potiču na to da postavljaju pitanja kako se i zašto nešto događa. Znanje fizike važno je za razumijevanje svijeta oko sebe, a pokus je ključan dio fizike. Razumijevanje te znanosti omogućuje odgovore na mnogobrojna pitanja koja se postavljaju kada promatramo prirodu.

Naše dvije skupine prijavile su se na Otvorene dane Fizičkog odsjeka PMF-a. To je bio nagradni natječaj za vrtiće. Zadat ci su bili sljedeći:

1. S pomoću raznih materijala (vrećica, čaša itd.) napraviti padobran za plišanu igračku te odrediti s koje se najmanje visine padobran otvara.
2. Izraditi toranj od papirnatih čaša. Najviši toranj pobjeđuje!



Slika 10. Toranj od čaša



Slika 11. Tornjevi

Cilj tih aktivnosti nije bio samo „izgraditi najviši toranj“, nego je važan sam proces učenja tijekom aktivnosti. Djeca postavljaju pitanja na koja pokušavaju odgovoriti uz poticaj nas odgojiteljica, promatraju, zaključuju te pronalaze rješenja i komentiraju dobivene rezultate. Novostečena znanja i iskustva prenose i na druge aktivnosti te mentoriraju jedni druge.

Djeca pokazuju interes za aktivnosti građenja od najranije dobi. Putem igre, gradeći, koriste se različitim materijalima te istražuju i spoznaju zakone statike koja proučava ravnotežu tijela koje se nalazi pod utjecajem vanjskih sila. Gradeći, dijete se susreće s brojnim problemskim situacijama, a jedna od njih je kako izgraditi građevinu a da se ne sruši. Nakon početnog zanosa gradnje što viših građevina zanimanje se usmjerilo na testiranje granice rušenja.

Koristeći se različitim predmetima i materijalima iz okoline, bavili smo se magnetizmom, odnosno istraživanjem onoga što privlači magnete, a što ih odbija. Starija djeca sama su bilježila rezultate pisanjem, likovnim izražajem ili objašnjavanjem, a manja djeca manipulirala su istražujući svojstva magneta.



Slika 12. Magnetizam

Aktivnosti na otvorenom s automobilskim gumama i neoblikovanim materijalom dovele su djecu do spoznaje toga što je inercija.



Slika 13. Inercija

Zaključak

Zainteresiranost djece za istraživački rad prisutna je od najranije životne dobi i istraživanje je dio njihova života, stoga je u predškolskoj ustanovi važno osigurati uvjete za izravno istraživanje. U svim tim aktivnostima ključna je uloga odgojitelja koji treba posjedovati barem temeljna znanja o znanstvenim pojmovima i razumijevanje koncepata koji su u pozadini dječjih aktivnosti. Odgojitelji trebaju poticati i podržavati interes djece za STEM, postavljati primjerena i poticajna pitanja te imati pozitivan stav prema znanosti općenito. Uloga odgojitelja je organizirati poticajno prostorno-materijalno i socijalno okruženje koje djeci omogućuje istraživanje, otkrivanje, razvoj i učenje s drugom djecom i odgojiteljima kako bi modificirali i nadograđivali svoje teorije o svijetu koji ih okružuje. Djeca postavljaju hipoteze, kritički promišljaju i provjeravaju postavljene hipoteze. U istraživanju su primijećene samo pozitivne emocije i reakcije djece na nove spoznaje. Stoga je opravdano poticati znanstvenu pismenost kod djece. Djeca su rođeni znanstvenici. Oni su rođeni kako bi ispitili svijet koji ih okružuje.

Literatura

Čudina-Obradović, Mira (2002) *Matematika prije škole*. Zagreb: Školska knjiga.

Golik, Ivana (2023) Kontekstualna matematika. *Dijete, vrtić, obitelj*. br. 104, str. 2-5.

Gopnik, Alison (2011) *Beba filozof*. Zagreb: Algoritam.

Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2014). Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.

Paar, D., Markičević, B., Brkljačić, M., Golebiowska, A., Trifunović, B., Vrhovski, H., Duvnjak, K. (2022). *STEM u neformalnom obrazovanju za zanimanja 21. stoljeća: priručnik za STEM edukatore*. Zagreb: Bioteka.

Vujičić, Lidija (2013). Razvoj znanstvene pismenosti u vrtiću: izazov za odgajatelje. *Dijete vrtić obitelj*, br. 73, str. 10.

Vujičić, Lidija i sur. (2016) *Razvoj znanstvene pismenosti u ustanovama ranog odgoja*. Rijeka: Centar za istraživanje djetinjstva.

Maja Fatović, mag. praesc. educ., odgojiteljica savjetnica

DV Budućnost, Zagreb

Tanja Smolčić, bacc. praesc. educ., odgojiteljica

DV Budućnost, Zagreb

Mentorica: Josipa Kraljić, umjetnička savjetnica

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Metodika glazbene kulture

Auditivno-kinestetička sinkronizacija glazbom

Uvod

Suvremeni metodički pristup utemeljen je na istraživačkoj orijentaciji stručnjaka u ranom i predškolskom odgoju. Promišljajući mogućnosti drugačijih modaliteta rada i osluškujući potrebe djece putem akcijskih istraživanja i etnografskih bilježaka, došlo se do različitih rješenja. Suština redefiniranog pristupa aktivno je sudjelovanje djece, poštivanje i poticanje njihove autonomije te snažna motivacija. Jedan od alternativnih oblika poučavanja glazbom jest auditivno-kinestetička sinkronizacija.

Znanstveno utemeljenje

Postoji niz istraživanja koja jasno pokazuju snažan utjecaj različitih elemenata glazbe na cjelovit razvoj djeteta.

Recentna istraživanja s područja neuroznanosti potvrđuju povezanost glazbenih poticaja s razvojem mozga (Upitis, 2011). Nikolić (2018) donosi uvid u istraživanja niza neuroznanstvenika koja potvrđuju nedvosmislen utjecaj ranih i kontinuiranih glazbenih podražaja na razvoj mozga, dokazujući povezanost glazbene pouke i razvojne razine čitavog spektra kognitivnih sposobnosti. Zajednička glazbena aktivnost u kojoj djeca sinkronizirano izvode melodiju, ritam ili pokret snažno utječe na razvoj usmjerene pažnje, razvija komunikacijske vještine, pridonosi ranoj pismenosti, razumijevanju matematičkih pojmova i konstrukata.

Sinergija zajedničkog muziciranja pruža sudionicima nezamjenjiv i snažan osjećaj vlastite vrijednosti i utjecajnosti, pridonosi emocionalnoj regulaciji i razvoju socijalnih vještina poput

osjećaja grupne kohezije, empatije i altruizma. *“Grupno muziciranje može pridonijeti disciplini, timskom radu, osjećaju postignuća, samopouzdanju, osjećaju pripadanja, odgovornosti, samoizražavanju, doživljaju iskustva nastupa te samopoštovanja, socijalnoga razvoja i uživanja”* (Brown, 1980, prema Nikolić 2018: 149).

Sinkroniziran pokret uz glazbu pridonosi skladnom razvoju motorike, koordinacije, agilnosti te osjetu propriocepcije.

Auditivno-kinestetička sinkronizacija

Auditivno-kinestetička sinkronizacija definira se kao koordinacija vlastitog djelovanja s vanjskim ritmom, odnosno ritamskim stimulusom. Stimulus može biti glazbeni ili neglazbeni (npr. govor ili ritam). Sinkronizacija je nesvjestan proces koji povezuje osobu s vanjskim svijetom, što primjerice možemo vidjeti kod pljeska nakon neke uspješne izvedbe, koji se postupno, u okolnostima emocionalne uzbuđenosti, pretvara u ujednačen aplauz. Sličan se proces može vidjeti i kod navijanja ili skandiranja na sportskim i sličnim događanjima. Istraživanja opisuju sinkronizaciju srčanog ritma i disanja kod glazbenika koji skupno muziciraju. *„Zajedničke aktivnosti koje pretpostavljaju vremenski koordiniranu akciju povezane su sa srčanim i respiratornim uzorcima koji se sinkroniziraju među sudionicima takve aktivnosti“* (Mueller i Lindenberger, 2011).

Elementi koji povezuju navedene primjere jesu zajedništvo i emocionalni naboj. Upravo je to ono što želimo postići kod djece koja zajednički muziciraju, sviraju ili pokretom interpretiraju glazbu.

U praksi

Postoji više oblika rada koji potiču sinkronizaciju: uz pjevanje to su sviranje na ritmičkim udaraljka i pokret uz glazbu. Kod svih aktivnosti iznimno je važan emocionalni naboj. On budi u djeci želju da se savršeno uklope u zajednički obrazac, prateći istodobno tempo i dinamiku.

Sviranje na ritmičkim udaraljka ili čak samo pljeskanje u jasnom ritmičkom obrascu djeci je iznimno draga i korisna aktivnost. Kako bismo djeci privukli pozornost, u svakodnevnim situacijama možemo se poslužiti štapićima. Jednostavno, bez najave, počnemo izvoditi neku ritmičku figuru. Nakon nekoliko ponavljanja djeca se spontano umire, oslušuju i pridruže izvedbi, najčešće svirajući po vlastitom tijelu. Nakon više ponavljanja, varirajući u tempu i dinamici, sigurni smo da imamo njihovu pozornost i jednostavno krenemo u planiranu aktivnost.

Sviranje na udaraljka uz glazbu počinjemo tako da izvodimo ritam (ili metar) svi zajedno i na istovrsnim udaraljka – najčešće štapićima. Tu je od iznimne važnosti odabir glazbe. U odabir glazbe uvijek uključujemo djecu. Glazba koja je pogodna za zajedničko muziciranje treba biti ritmički jasna, bez promjena u ritmu i s malim varijacijama u tempu. Glazbena rečenica treba biti jednostavna, u formi A-B-A, a estetska komponenta mora biti dobro promišljena. Nakon što su djeca ovladala glazbom, možemo varirati s uporabom udaraljki, možemo djecu podijeliti u dionice: štapići, bubnjevi, kastanjete, triangli... te se pridružuju prema zadatku dionice. Igre orkestra djeci su zabavne, potiču ih na težnju k izvrsnosti, što podrazumijeva višestruko ponavljanje, istodobno djelujući na mnogobrojne važne razvojne dobrobiti.

Sinkronizirani pokret uz glazbu ne trebamo miješati s pojmom koreografije. Koreografija je „*umjetničko ostvarenje nekog sadržaja izražajnim sredstvima plesa*“ (Hrvatska enciklopedija, 2021). Sinkronizirani se pokret oslanja na metričko-ritamsku strukturu glazbenog predloška i ne ostvaruje sadržaj, već se pojavljuje kao interpretacija glazbenog predloška. Jasan je i matematički precizan. Kao i sviranje na udaraljka, kod djece pobuđuje želju za sudjelovanjem, ponavljanjem i izvrsnošću.

U konačnici, možemo se koristiti i kombinacijom sviranja i pokreta. Ta je aktivnost nešto zahtjevnija, ali je djeci i dalje primjerena i zanimljiva. Opet, u skladu sa zadatkom, a nakon što su ovladali glazbenim predloškom, djeca se pridružuju zajedničkom muziciranju uz pokret.

Zaključak

Ostvarujući aktivnosti koje potiču na auditivno-kinestetičku sinkronizaciju koristimo se glazbom istodobno kao estetskom i kao umjetničkom kategorijom, ali i kao alat cjelovitog razvoja djece rane i predškolske dobi. Postoji širok raspon modaliteta rada i velike mogućnosti sinkroniziranja, ali i kreativnog izričaja odgojitelja i djece. Uz dobar i promišljen izbor glazbe omogućavamo djeci istodobno učenje o glazbi, ali i učenje uz glazbu, cjelovit razvoj i razvoj kreativnih potencijala.

Literatura

Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. Pristupljeno 24. 11. 2023.

Mueller V, Lindenberger U, (2011) Cardiac and Respiratory Patterns Synchronize between Persons during Choir Singing. *PLoS ONE* 6(9): e24893. doi:10.1371/journal.pone.0024893.

Nikolić, L. (2018). Utjecaj glazbe na opći razvoj djeteta. U: *Napredak* 159 (1-2) 139-158 (2018).

Upitis, R. (2011). Arts Education for the Development of the Whole Child. *Elementary Teachers Education Onatrio*.

Mirjana Rogić, odgojitelj mentor

DV Vrbik, Zagreb

Mentorica: doc. dr. sc. **Marijana Hraski**

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Metodika kineziološkog odgoja

Elementi folklor i baštine u ranom i predškolskom odgoju

Sažetak

Očuvanje kulturne baštine, blaga našeg naroda i prenošenje na mlađe generacije ima veliku važnost u odrastanju djece. To folklorno bogatstvo u ranoj i predškolskoj dobi najvećim dijelom se njeguje kroz priče, brojalice, pjesmice, dramsko-scenske aktivnosti, tradicijske igre s pjevanjem i likovni izričaj. Djeca se međusobno povezuju sudjelujući na raznim manifestacijama i to sve čine kroz igru koja je najvažniji dio djetetova odrastanja.

Ključne riječi: folklor, baština, igra i ples

Uvod

Folklor je u prijevodu stvaralaštvo utemeljeno na tradiciji neke kulturne zajednice koja izražava svoj kulturni ili socijalni identitet. To jedinstveno sredstvo prenošenja narodne mudrosti ima važnu ulogu u odgoju djece. Prenošeno s koljena na koljeno očuvalo je mnoge stare običaje (Knežević, 1993). Riječ folklor oblikovao je Wiliam John Thomas 1846. godine od složenica dviju engleskih riječi: folk – narod i lore – predaja, tradicija. Po Thomasu folklor je skup narodnih običaja, predaja i vrednovanja (Klaić, 1978). U svom istraživanju „Današnji dječji folklor“ Zorica Rajković (1978) smatra da je važno pitanje, ali i dvojba, o namjeni i postanku dječjeg folklor i u kakvom je odnosu dječji folklor prema svijetu odraslih.

Folklor u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju

U predškolskim ustanovama upoznavanjem djece s folklorom ostvaruju se ciljevi i zadatci na koje nas usmjerava *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (MZO, 2015):

- doprinijeti da dijete izraste u odraslu osobu koja voli, poznaje i čuva svoj kulturni identitet i tradiciju te koja s radošću upoznaje i poštuje tradiciju drugih

- kroz zajedničke aktivnosti i kreativne procese potaknuti razvoj svih potencijala djeteta (kognitivni, psihomotorni, afektivni) – primjereno dobi
- razvoj pozitivnog odnosa prema sebi kao sudioniku procesa i buđenju želje za sudjelovanjem u tradicijskim aktivnostima
- razvoj tolerancije i međusobnog uvažavanja
- razvoj pozitivnog stava prema narodnim običajima
- razvoj osjećaja za ritam i pokret putem brojalica, pjesama i plesa. Korištenjem plesa za usklađivanje i estetsko oblikovanje pokreta, koordinacije ritmičkih i plesnih potencijala i poticanje kreativnog izražavanja
- razvoj senzibiliteta za likovno izražavanje kreativnosti i maštovitosti
- razvoj stvaralaštva i samostalnosti u mišljenju i rješavanju problema uključivanjem djece u vizualne, zvučne i taktilne percepcije, što pridonosi boljem snalaženju djecu u okolini koja ih okružuje.

Prema Klaiću (1978) folklor obuhvaća tradicijske oblike glazbe, plesova, književnosti te likovnog i dramskog stvaranja. Uključivanjem djece u vizualne, zvučne i taktilne percepcije pridonosi se boljem snalaženju u okolini koja ih okružuje.



Slika 1. Predmeti iz prošlosti



Slika 2. Štapne lutke, izradila odgojiteljica Ljiljana Piljek



Slika 3. Izrada scenskih lutka



Slika 4. Izrada šešira „Kraljica ljelja“



Slika 5. Likovni natječaj „Jedan svijet, jedan cvijet“ – šeširi kraljica ljelja

U praksi djeca pokazuju interes za igru putem koje su dotaknuta sva područja djetetova razvoja. S obzirom na promjene gospodarskih i društvenih uvjeta život današnje djece razlikuje se od onoga iz prošlosti. Jedina sličnost, odnosno poveznica s prošlim vremenima jest igra. Igra djetetu omogućuje učenje, razvoj, otkrivanje sebe i svijeta, eksperimentiranje s materijalima, zvukovima, sredstvima i igranje uloga (Benčić, 2016). Ona je pojam neotuđiv od djeteta. U prošlosti su se djeca igrala na livadama i pašnjacima. Za igru

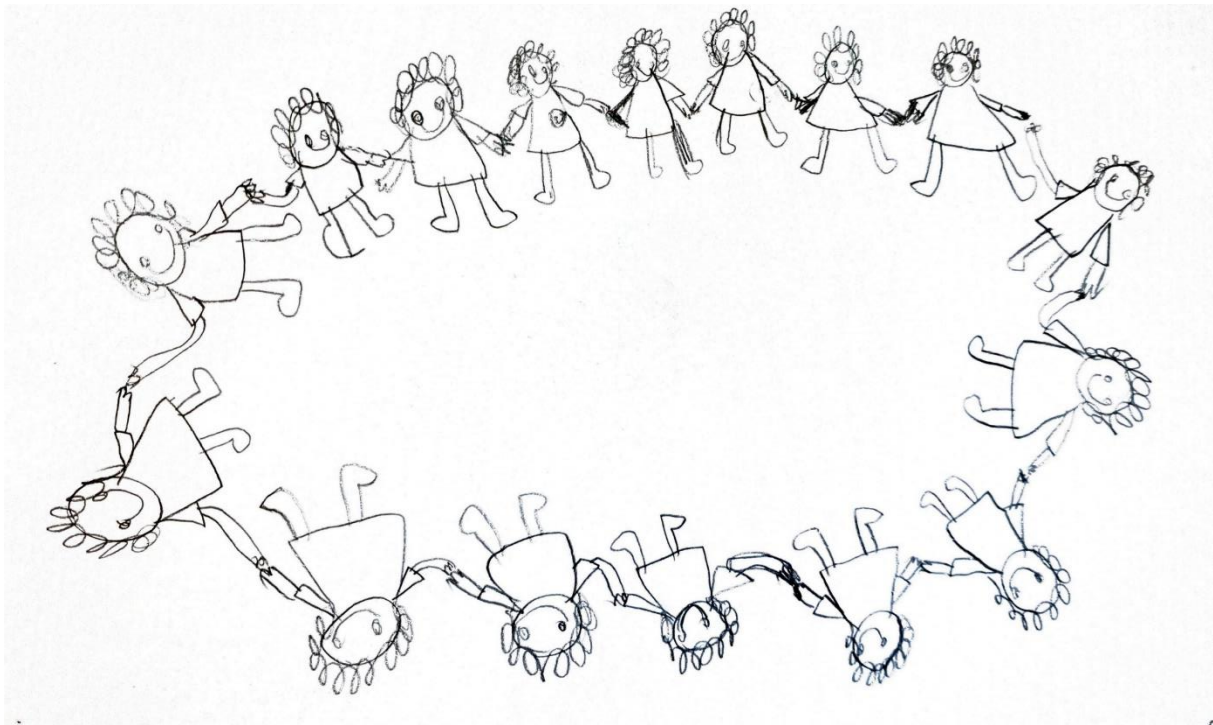
su se koristila svime što su pronašla u svom okruženju: kamenčiće, grančice, zrnje... Na taj način djeca su sama kreirala svoju igru. Smišljala su razne zvukove uz koje je išao i pokret kojim su oponašali sve što su vidjeli i čuli od odraslih u svakodnevnom životu. Igre su sadržavale i elemente plesa koji je nezamisliv bez pokreta (hodanje, trčanje, skokovi i poskoci). Kretanje u krugu predstavljalo je osnovnu formu narodnog plesa. Kolo je simbol zajedničkog života. Knežević (2012) naglašava da se djeca u kolu žele uhvatiti s velikim žarom i time pokazuju instinktivnu potrebu za zajedništvom, vrlinom koja je očuvala i održala ljudski rod.



Slika 6. Prikaz završne svečanosti – djeca u kolu



Slika 7. Prikaz završne svečanosti – tradicijske igre s pjevanjem



Slika 8. Crtež djevojčice na temu Kolo

„Prilikom njihova izvođenja djeca istovremeno pjevaju, izvode pokrete i korake, kreću se u prostoru, svoju osobnost dragovoljno ulažu u zajedništvo, ponašaju se u skladu s pravilima igre i sve to čine uz veliku dozu veselja i uživljenosti“ (Knežević, 2012, str. 9). Pojedinaac se isticao po vještini i snazi. Međuljudski su odnosi bili dobri i ljudi su se okupljali na prelima, pred kućama, u crkvi, na paši, tijekom velikih blagdana, na svadbama i proslavama imendana. Na različite načine i u razno životno doba učili su se prvi plesni koraci (Moslavac, 2016). Autor Knežević (1993, str. 11) navodi kako: „Način i pokreti kojima su se djeca tada izražavala ne mogu se uopće usporediti s plesnim i stilskim vrijednostima dotičnog kraja. Ona su veselo skakutala, okretala se oponašajući odrasle, plešući bez stila ili bolje rečeno, jedinstvenim dječjim načinom.“

Plesom se razvijaju temeljne motoričke sposobnosti: brzina, koordinacija, izdržljivost, ravnoteža, snaga i fleksibilnost pokreta (Mikulić i sur., 2007). Također, djeca usvajaju i ritam od rođenja kroz: uspavanke, igre prstićima, prve korake, prve riječi, brojalice te pokretne igre (Šmit, 2001). Iz folklornog plesa proizlaze razne dobrobiti za dijete kao što su: vršnjačko učenje, razvoj empatije te usvajanje pozitivnog stava prema baštini (Knežević, 2012). Također, dobrobiti folklornog plesa vidljive su i u *Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (MZO, 2015). Plesanjem folklor djeca osiguravaju emocionalnu i tjelesnu dobrobit tako što razvijaju motoričke vještine, otvorena su prema svijetu koji ih okružuje i novim iskustvima, razvijaju identitet, kako osobni tako i socijalni te

samoorganiziraju vlastite aktivnosti. Nadalje, folklor pridonosi i uspješnom funkcioniranju i razvijanju osobnih potencijala djece, što se manifestira putem dječje radoznalosti, kreativnosti te otkrivanjem različitih izvora učenja, što je ujedno i obrazovna dobrobit. Također, ono potiče i odgovorno ponašanje djeteta prema sebi i drugima, razvija osjećaj prihvaćenosti i pripadanja te pridonosi razumijevanju i prihvaćanju različitosti. Osiguravanjem dobrobiti djeteta postiže se bitan cilj, a to je cjelovit razvoj, odgoj, učenje te razvoj potencijala i kompetencija djeteta (NKRPOO, 2015).

Zaključak

Gledajući dijete kao cjelinu, može se reći da folklor potiče djetetov razvoj u potpunosti. Ono je cjelovito biće koje sve svoje potencijale može ostvariti jedino u poticajnoj okolini koju oblikuju roditelji i odgojitelji. Odrasli imaju važnu ulogu u podupiranju djetetove spoznaje o kulturnoj baštini. Utkati u djecu to nešto što možemo nazvati neprocjenjivim materijalnim i duhovnim blagom, trebala bi biti zadaća svih koji sudjeluju u procesu djetetova odrastanja. Na taj način pomogli bismo u stvaranju zdravog kulturnog okruženja u kojem će dijete znati tko je, gdje pripada i sačuvati svoj identitet.

Literatura

Benčić, M. (2016). Kako djetetu dočarati tradiciju i posebnosti zavičajnog nasljeđa. U: Tatković, N., Radetić-Paić, M., Blažević, I. i Verbanac S. (ur.), *Suvremeni modeli rada u dječjem vrtiću i kompetencije odgojitelja*. Medulin: Dječji vrtić Medulin, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, 15-20.

Klaić, B. (1978). *Rječnik stranih riječi*. Zagreb: Nakladni zavod MH.

Knežević, G. (1993). *Naše kolo veliko*. Zagreb: Etno.

Knežević, G. (2012). *Sad se vidi sad se zna*. Zagreb: Etno.

Mikulić, M., Prskalo, I. i Runjić, K. (2007). Hrvatska plesna tradicija i predškolska dob djeteta. U: Findak, V. (ur.), *Zbornik radova 16. ljetne škole kineziologa „Antropološke, metodičke, metodološke i stručne pretpostavke rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“*, Poreč: Hrvatski kineziološki savez, 455-458.

Moslavac, S. (2016). *Urodila žuta dunja*. Kutina: Muzej Moslavine Kutina.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2015). *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*. Dostupno na: <https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/nacionalni->

[kurikulum/nacionalni-kurikulum-za-rani-i-predskolski-odgoj-i-obrazovanje/3478](#) [26.studenog 2023.]

Rajković, Z. (1978). Današnji dječji folklor – istraživanje u Zagrebu. *Narodna umjetnost : hrvatski časopis za etnologiju i folkloristiku*, 15 (1), 37-93.

Šmit, M. B. (2001). *Glazbom do govora*. Zagreb: Naklada Haid.

Jasminka Štefčić, odgojiteljica savjetnica

Mirena Einspiegel Bošnjak, odgojiteljica savjetnica

DV Potočnica, Zagreb

Mentorica: doc. dr. sc. **Marijana Hraski**

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Kineziološka metodika

Motoričko učenje vođenja lopte nogom u predškolskoj dobi

Uvod

Razvoj motoričkih vještina kod djece predškolske dobi ključan je aspekt njihova ukupnog razvoja, a vođenje lopte nogom predstavlja jednu od temeljnih vještina koja se može razvijati već u najranijem djetinjstvu. Aktivnosti koje uključuju korištenje nogu i lopte ne samo da doprinose razvoju motoričkih sposobnosti već također imaju vitalnu ulogu u razvoju kognitivnih, socijalnih i emocionalnih vještina. Ovaj rad ima za cilj istražiti i istaknuti važnost motoričkog učenja vođenja loptom nogom kod djece predškolske dobi, te objasniti kako te aktivnosti mogu pozitivno utjecati na različite aspekte njihova razvoja. Motoričko učenje je proces stjecanja ili poboljšanja vještina putem prakse i iskustva. Vođenje lopte nogom zahtijeva koordinaciju, ravnotežu, brzinu i preciznost, te se stoga smatra izvrsnim alatom za razvijanje motoričkih i kognitivnih sposobnosti. Kroz igru i strukturirane aktivnosti, djeca uče procjenjivati udaljenosti, razvijati fine i grube motoričke sposobnosti, te poboljšavati svoju sposobnost koncentracije i pažnje. S druge strane, socijalne vještine kao što su suradnja, timski rad i poštivanje pravila također se razvijaju posredstvom takvih aktivnosti. Tijekom igre u grupi djeca uče kako komunicirati s vršnjacima, dijeliti i surađivati, što su sve ključne vještine potrebne za uspjeh u školi i kasnijem životu. Emocionalni razvoj također nije zanemaren, jer uključivanje u sportske aktivnosti potiče razvoj samopouzdanja, samopoštovanja, te uči djecu kako se nositi s izazovima i upravljati svojim emocijama. Stoga se uloga motoričkog učenja vođenja loptom nogom u razvoju djece predškolske dobi ne može precijeniti. U ovom će se radu istražiti kako navedene aktivnosti doprinose različitim aspektima djetetova razvoja, pružajući ujedno i praktične smjernice za implementaciju takvih aktivnosti u svakodnevne odgojno-obrazovne prakse.

Dobrobiti vođenja lopte u predškolskoj dobi

Vođenje lopte nogom u predškolskoj dobi ima mnogobrojne dobrobiti koje doprinose sveobuhvatnom razvoju djece. Razvijaju se motoričke vještine, kako fine tako i grube, putem različitih aktivnosti s loptom. Djeca poboljšavaju svoju koordinaciju, ravnotežu, snagu i izdržljivost, što je temelj za zdrav rast i razvoj. Kognitivno, vođenje lopte pomaže razviti prostornu svijest, koncentraciju i sposobnost rješavanja problema. Djeca uče procjenjivati udaljenosti, fokusirati se na zadatak i brzo donositi odluke, što su sve vještine koje će im trebati i izvan sportskih aktivnosti. Socijalni i emocionalni razvoj također imaju koristi od ove aktivnosti. Igranje u timu ili grupi uči djecu suradnji, komunikaciji i dijeljenju. Razvijaju se socijalne vještine koje su ključne za uspostavljanje zdravih odnosa s vršnjacima i odraslima. Samopouzdanje raste kroz uspjehe na terenu, a djeca uče i kako se nositi s izazovima, pobjedama i porazima, čime se razvija emocionalna otpornost. Na kraju, vođenje lopte iznimno je zabavna aktivnost koja može pomoći u razvoju ljubavi prema sportu i fizičkoj aktivnosti. To je ključno za održavanje zdravlja, prevenciju pretilosti i osiguravanje toga da djeca vode aktivan i zdrav život.

Motorički utjecaj u predškolskoj dobi

Razvoj motoričkih vještina u predškolskoj dobi iznimno je bitan, a vođenje lopte predstavlja jednu od ključnih aktivnosti koje pridonose tom razvoju. Putem takvih aktivnosti djeca ne samo da jačaju svoje mišiće i poboljšavaju koordinaciju već također razvijaju ravnotežu i izdržljivost. Kada djeca trče za loptom, skakuću i udaraju je nogom, koriste se velikim mišićnim skupinama koje su ključne za razvoj grube motorike. To ima izravan utjecaj na sposobnost obavljanja osnovnih svakodnevnih aktivnosti poput hodanja, penjanja po stubama ili vožnje bicikla. S druge strane, kontrola pokreta nogu za precizno udaranje lopte ima ulogu u razvoju fine motorike, što je važno za aktivnosti poput pisanja ili rukovanja malim predmetima. Koordinacija i ravnoteža također su ključni elementi koji se razvijaju tijekom igre s loptom. Djeca uče kako održavati ravnotežu dok se kreću i manipuliraju loptom, što ih priprema ne samo za sportske aktivnosti već i za svakodnevne zadatke. Ta vještina ravnoteže i koordinacije izravno se odražava na njihovu sposobnost koncentracije i učenja. Isto tako, redovite aktivnosti s loptom doprinose izgradnji snage i izdržljivosti tijela. Djeca koja su fizički aktivna imaju više energije, manje se umaraju i općenito su zdravija. To ne samo da poboljšava njihovu tjelesnu kondiciju već također ima pozitivan utjecaj na njihov mentalni razvoj. I na kraju, ne smijemo zaboraviti na utjecaj takvih aktivnosti na razvoj mozga. Različiti dijelovi mozga koji su odgovorni za planiranje pokreta, prostornu orijentaciju

i vizualnu percepciju rade sinkronizirano kako bi omogućili koordinirane pokrete tijekom igre s loptom. Zahvaljujući toj vrsti stimulacije, neuralne mreže u mozgu jačaju, što doprinosi boljem kognitivnom razvoju.



Slika 1. Nogomet u dvorani



Slika 2. Vježba usmjerena na poboljšanje preciznosti i kontrolu lopte

Zaključak

Pregledom literature uvidjelo se koliko vođenje lopte nogom u predškolskoj dobi može biti instrumentalno u poticanju raznih aspekata djetetova razvoja. Činjenica da takva aktivnost može pomoći u razvoju motoričkih sposobnosti, ali i u ostvarivanju boljih akademskih postignuća, te razvoju socijalnih i emocionalnih vještina, naglašava koliko je sport važan u ranom djetinjstvu. Osim teorijskih saznanja važno je i praktično primijeniti te metode. Putem različitih oblika treninga vidjeli smo da se motoričke vještine mogu integrirati u dnevne rutine djece, čineći učenje zabavnim i interaktivnim. Prilagodba je ključna. Svako je dijete jedinstveno, stoga je od suštinske važnosti prilagoditi program njihovim individualnim potrebama i razumijevanju. Osim toga, naglašavajući zabavu i igru, može se osigurati da je dječja motivacija na visokoj razini. Uvođenjem koncepta sportskog bontona djeca ne samo da uče o sportskim pravilima sporta već i o osnovama međuljudskih odnosa, poštovanju i timskom duhu. To je od neprocjenjive važnosti za njihovu socijalizaciju i formiranje pozitivnih emocionalnih odnosa. Zaključno, motoričko učenje vođenja lopte nogom nije samo igra, to je moćno sredstvo koje može imati dalekosežne pozitivne učinke na sveobuhvatan djetetov razvoj. Poticanje takvih aktivnosti u predškolskoj dobi može postaviti temelj za uspješan i uravnotežen razvoj djeteta u budućnosti.

Literatura

Milanović, D. (2004). *Motoričko učenje*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Findak, V. (1995). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga.

Janković, V. (2002). *Motoričke sposobnosti djece predškolske dobi*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Srhoj, V., & Rogulj, N. (2004). *Utjecaj različitih programa na transformacijske procese motoričkih sposobnosti kod djece mlađe školske dobi*. *Kineziologica Slovenica*, 10(1-2), 32-42.

Sabina Kostić, mentorica odgajateljica

DV Vrbik, Zagreb

Mentorica: doc. dr. sc. **Marijana Hraski**

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

Kineziološka metodika

Kineziološke aktivnosti u dječjem vrtiću – inkluzija djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Uvod

U današnje vrijeme svjedoci smo manjka tjelesne aktivnosti kod djece. Djeca se manje igraju na otvorenom te više vremena provode uz televizijske ekrane i igrice. Djeca su tako sve manje fizički aktivna u odnosu na prijašnje generacije. Osim što mnogobrojni sati provedeni pred računalom ili televizorom ne djeluju poticajno na razvoj djece, oni pospješuju njihovu bezvoljnost i pasivnost (Manestar, 2002.) Zbog toga djecu treba što više uključivati u tjelesne aktivnosti u vrtiću. Tjelesno vježbanje iznimno je važno za svu djecu pa i djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Na odgojiteljima je važan zadatak u djeci probuditi interes za vježbanje. Tjelesna aktivnost provodi se uz svakodnevne druge aktivnosti, a ciljano na satu kineziološke kulture. Kineziološko vježbanje traje ovisno o dobi djece, između 25 i 35 minuta. Cilj vježbanja jest utjecati na antropološki status djece, te uključiti svu djecu, pa tako i dijete s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Kod djece s Downovim sindromom iznimno je važno poticati kognitivni razvoj, ali ne manje važan i tjelesni razvoj, kretanje „...Naučiti ih što više osnovnih oblika kretanja do sedme godine života, najviše iz razloga što ih je nakon tog razdoblja gotovo nemoguće naučiti novima što izrazito otežava bilo kakvo njihovo uključivanje u organiziranije aktivnosti.“ (Grgurić, 2020, str. 14).

Inkluzija

Prema Bouillet (2019) inkluzivno obrazovanje treba odgovarati potrebama sve djece, što bi značilo da u obzir treba uzimati specifičnost svakog djeteta, njegov razvojni status, kulturu i ostala obilježja. Putem inkluzivnog obrazovanja djeci treba omogućiti zajedničko učenje, djeca uče od djece, najbolji mogući razvoj i osigurati potporu kako bi djeca i odrasli u

djetetovoj okolini mogli osigurati zadovoljavanje individualnih odgojno-obrazovnih potreba djeteta. Inkluzivno obrazovanje nije statičan proces i na njemu je stalno potrebno raditi. Uz to, potrebno je i osvještavati važnost prihvaćanja različitosti, kao i upoznavanja s njima.

Uloga kinezioloških aktivnosti

Kineziološke aktivnosti imaju velik značaj u razvoju djece, a da bi se kvalitetno provele, potrebna je dobra priprema odgojitelja za njihovu provedbu. Također, bitno je imati na umu da je svako dijete individua za sebe, da ima svoje potrebe i mogućnosti, a isto je tako i s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Upravo zbog toga odgojitelj mora poznavati djecu s kojom radi, njihove mogućnosti i interese, a aktivnosti prilagoditi njihovim razvojnim mogućnostima i dobi. Kretanje je jedna od primarnih ljudskih potreba, a djeca imaju instinktivnu potrebu za kretanjem. Poticanje na kretanje ima višestran utjecaj jer motoričke aktivnosti djeluju na djetetov fizički, kognitivni, emocionalni i socijalni razvoj.

Cilj je ovog rada prikaz dobre prakse odgojno-obrazovnog rada u inkluziji djeteta s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama u kineziološkim aktivnostima te podrške kojom se može olakšati vježbanje i uključivanje u vođene aktivnosti kako bi dijete moglo ravnopravno sudjelovati u provedbi tjelovježbe.

Dobrobiti kinezioloških aktivnosti za djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama su: inkluzija (pri čemu je važno da se dijete osjeća uključeno i prihvaćeno od vršnjaka) i tjelesno vježbanje (koje omogućava usvajanje znanja i vještina potrebnih za svakodnevni život). Djeca s posebnim odgojnim-obrazovnim potrebama uče od svojih vršnjaka oponašajući stajanje u redu, čekanje na red i slijedenje uputa. Dobrobit za djecu urednog razvoja jest razvoj empatije, što djeci s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama daje osjećaj sigurnosti i pripadnosti grupi pri čemu i jedni i drugi razvijaju socijalne kompetencije. Tjelesno vježbanje poboljšava cjelokupnu kvalitetu života sve djece. Pri odabiru aktivnosti za djecu bitno je poštivati biološke i metodičke principe kinezioloških aktivnosti, poznavati osobitosti djeteta i brinuti o senzitivnim fazama kako ne bi došlo do neželjenog efekta. U primjeni tjelesne aktivnosti s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, izbor sadržaja kao i njihova priprema ovise o djetetovim individualnim mogućnostima (Bielenberg, 2009). Svaki poremećaj u razvoju djeteta zahtijeva individualan pristup, određeno znanje i vještine odgojitelja, kako bi mogao organizirati kvalitetno provođenje tjelesnih aktivnosti (Sudac, 2017). Bitan čimbenik u provođenju i prihvaćanju tjelesne aktivnosti je motiviranje djeteta.

Primjeri inkluzije djeteta s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama u kineziološkim aktivnostima

Kineziološke aktivnosti sastoje se od: uvodnog dijela, pripremnog, glavnog i završnog dijela sata. Svaki dio sata ima svoje odgojne, antropološke i obrazovne zadatke.

Cilj uvodnog dijela sata jest pripremiti djecu emotivno, fiziološki i organizacijski za daljnji rad (Findak, 1995). Uvodni dio sata najčešće uključuje različite oblike trčanje te pokretne igre.



Slika 1. Elementarna igra: „Pronađi prijatelja”

U uvodnom dijelu odigrana je elementarna igra „Pronađi prijatelja“. Igra je vrlo dinamična i zahtijeva koncentraciju. U početku je bila potrebna fizička i verbalna podrška djetetu, a kasnije je dijete samoinicijativno sudjelovalo bez fizičke podrške odgojitelja (Slika 1.). Dijete je trebalo poticati na sudjelovanje i pri tome se služiti pozitivnim potkrepljenjem u davanju jasne verbalne upute, kako bi razumjelo što se od njega očekuje i formulirati jasna pravila koja vrijede za igru. Dijete ima pravo i na neključivanje u igru.

Pripremni dio sata priprema tijelo za daljnje napore i vježbanje (Findak i Delija, 2001). Sadržaji ovog dijela sata obuhvaćaju opće pripremne vježbe. One se mogu izvoditi s pomoću sprava ili bez njih, na spravama ili u parovima.



Slike 2. i 3. Vježba s obručima

Aktivnosti u pripremnom dijelu sata zahtijevale su verbalnu podršku i uputu, puno ponavljanja tijekom pedagoške godine. Kineziološke aktivnosti provođene su više puta tjedno pri čemu se verbalno motiviranje djeteta pokazalo kao bitan čimbenik u prihvaćanju tjelesnih aktivnosti (Slika 2. i 3.).

Glavni dio sata sastoji se od dva dijela (A i B). Cilj mu je omogućiti najpovoljnije uvjete za izvršavanje predviđenih zadataka tijekom sata i utjecati na antropološki status djece (Findak, 1995.). U glavnom „B“ dijelu sata javlja se natjecateljski karakter (igre i štafete) i tada dijete ulaže najveće psihičke i fizičke napore na satu.



Slika 4. Skok u dubinu

Pri ovom tipu zadatka (Slika 4.) potrebna je podrška u vidu kratke verbalne upute. Redovitim vježbanjem uz verbalne upute iste mogu biti zamijenjene neverbalnim. Prilagodbe vježbi djeci trebaju olakšati njihovo izvođenje, a to se može postići prisustvom dodatnog odgojitelja, asistenta ili čak druge djece u vrtićkoj skupini. Takvim pristupom dolazi do kvalitetnije socijalne integracije djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama te unaprjeđenja inkluzivne prakse.



Slika 5. Sunožni poskoci

Individualizacijom je aktivnost prilagođena djetetovim potrebama, mogućnostima i tempu. Odrađuje vježbu u skladu sa svojim mogućnostima, pri čemu se ne inzistira na preciznosti izvođenja pokreta (Slika 5.). Dijete uči najbolje metodom imitiranja vršnjaka. Potičemo samostalnu izvedbu verbalnim ohrabivanjem te osiguravamo vrijeme koje mu je za to potrebno. Pri štafetnoj igri dijete usvaja znanja, vještine i stavove bitne za njegov cjelokupni razvoj.

Cilj je završnog dijela sata sve fiziološke i psihičke funkcije dovesti u stanje kakvo je bilo prije početka sata (Findak, 2001). U ovom dijelu sata uvijek se biraju mirniji sadržaji za opuštanje i zabavu kako bi se organizam opustio i smirio.



Slika 6. Elementarna igra „vrući krumpir“

Pri tom je tipu aktivnosti odgojitelj u početku morao sjediti uz dijete, voditi ga i poticati tijekom aktivnosti. S vremenom dijete usvaja pravila i zna čekati na red, te razumije kad se treba uključiti. Podrška mu više u tom dijelu igre nije potrebna (Slika 6.).

Zaključak

Kineziološke aktivnosti ponajprije zadovoljavaju osnovnu i vrlo snažnu potrebu djeteta za kretanjem, ali doprinose i većoj socijalizaciji, boljem razvoju socijalnih vještina, te na kraju inkluziji, čime se postiže veća socijalna osjetljivost. U kontaktu s ostalom djecom razvija se emocionalna inteligencija, a tjelesna aktivnost utječe i na poboljšanje regulacije emocija. Djeca uče poštivati pravila i sudjelovati u grupnim aktivnostima u skladu s njima. Važno je da je odgojitelj fleksibilan, da nudi raznovrsne i zanimljive sadržaje primjerene dječjim sposobnostima i mogućnostima, koje vode rastu i razvoju svakog djeteta na dobrobit cijele zajednice. Kineziološke aktivnosti omogućuju usvajanje znanja i vještina potrebnih za svakodnevni život. Najvažnije je od svega da odgojitelj i ostali stručni suradnici pruže ljubav svakom djetetu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, kako bi zadovoljilo svoje potrebe te iskoristilo sve svoje potencijale.

Literatura

Bielenberg, K. (2009). *Možemo više, možemo bolje!*. Buševac: Ostvarenje d.o.o.

Bouillet, D. (2019). *Inkluzivno obrazovanje. Odabrane teme*. Zagreb: Učiteljski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Ciliga, D. i Trošt Bobić, T. (2014). Kineziološke aktivnosti i sadržaj za djecu, učenike i mladež s teškoćama u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom. U V. Findak, (Ur.),

Zbornik radova 23. ljetne škole kineziologa "Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, učenike i mladež s teškoćama u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom", Poreč 24. – 28. 6. 2014. (str. 26-36). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

Findak V. i Delija, K. (2001). *Tjelesna i zdravstvena kultura u predškolskom odgoju*. Zagreb: Edip.

Findak, V. (1995). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju*. Zagreb: Školska knjiga.

Grgurić, K. (2020). *Prilagođeni program aerobike za djecu sa Down sindromom* (Diplomski rad). Preuzeto s: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/kif%3A1215/datastream/PDF/view> (pristupljeno 26. 11. 2023.)

Hrvatska zajednica za Down sindrom(2014). O Down sindromu/ on line/. Preuzeto s mreže 24. 5. 2023 <http://www.zajednica-down.hr/index.php/sindrom-down/92-o-sindromu-down>

Manestar, K. (2002). *Vježbajmo zajedno*. Zagreb: Profil Internacional.

Sudac, N. (2017). *Provođenje tjelesne aktivnosti s djecom s posebnim potrebama* (Završni rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.

PRILOG

Program Skupa

SUODNOS METODIČKE TEORIJE I PRAKSE 6

Znanstveno-stručni skup metodičara teoretičara i praktičara, mentora u vježbaonicama studentima Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u organizaciji Katedre za metodike Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Gradskog društva Crvenog križa Zagreb
16. lipnja 2023.

Otvaranje skupa Uvodne riječi	
doc. dr. sc. Martina Kolar Billege , predstojnica Katedre za metodike Učiteljskoga fakulteta Petar Penava , dipl. oec., ravnatelj Gradskoga društva Crvenoga križa dr. sc. Dubravka Brezak-Stamać , ravnateljica Agencije za odgoj i obrazovanje prof. dr. sc. Siniša Opić , dekan Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	
POZVANA PREDAVANJA 10.00 – 12.00	
Vinko Filipović , prof., Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja	Nacionalni ispiti – svrha i rezultati
Maja Zrnčić , prof., Ministarstvo kulture i medija	Rođeni za čitanje
prof. dr. sc. Vlatka Domović , Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Inicijalno obrazovanje učitelja razredne nastave: perspektiva studenata Učiteljskog fakulteta u Zagrebu
izv. prof. dr. sc. Vladimir Legac , Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Što ćemo s ChatGPT-om?
STANKA ZA RUČAK 12.00 – 13.00	
PRIKAZI DOBRE METODIČKE PRAKSE US 13.00 – 15.00	
Marijana Zelenika Šimić i Ines Vodanović , OŠ I. G. Kovačića mr. Sanja Canjek-Androić , predavačica Metodika prirode i društva	Projektna nastava PiD-a u 1. razredu
Zdenka Pavlinovac , OŠ Augusta Šenoae izv. prof. dr. sc. Alena Letina Metodika prirode i društva	Razvoj životno-praktičnih vještina učenika u primarnom obrazovanju
Mara Kolar , OŠ Remete doc. dr. sc. Martina Kolar Billege Metodika hrvatskog jezika	Ekologija u riječi i slici
Andrea Kager , OŠ Ivana Gorana Kovačića izv. prof. dr. sc. Vesna Budinski Metodika hrvatskoga jezika	Izloženost čitanju
Margareta Kajm Ferčec , OŠ Matije Gupca izv. prof. dr. sc. Vesna Budinski Metodika hrvatskoga jezika	Lektirom razvijamo čitalačku pismenost
Marina Mužek , OŠ Eugena Kvaternika izv. prof. dr. sc. Vesna Budinski Metodika hrvatskoga jezika	Upotreba informacijsko-komunikacijske tehnologije u nastavi hrvatskoga jezika
Katarina Dogančić , OŠ Središće doc. dr. sc. Martina Kolar Billege Metodika hrvatskoga jezika	Integrirani dani – kaligrafija

Lucija Ružak , OŠ Središće izv. prof. dr. sc. Vesna Budinski Metodika hrvatskoga jezika	Poticanje čitanja i pisanja u 1. razredu
Lara Branilović , OŠ Središće doc. dr. sc. Martina Kolar Billege Metodika hrvatskoga jezika	Metode Montessori pedagogije u redovnoj nastavi
Suzana Perkov i Nikolina Petrov , OŠ Pavleka Miškine Diana Atanasov Piljek , viša predavačica Metodika glazbene kulture	Glazbeni projekt Ekoheroji
PRIKAZI DOBRE METODIČKE PRAKSE RPOO 13.00 – 15.00	
Ivana Prpić i Iva Olujić , DV Matija Gubec dr. sc. Edita Rogulj Metodika upoznavanja okoline	Ekovilenjaci u digitalnom svijetu: iskustveno učenje u predškolskoj ustanovi
Nikolina Humić , DV Siget dr. sc. Edita Rogulj Metodika upoznavanja okoline	Kodiranje – početno programiranje
Nikolina Kantolić , DV Siget dr. sc. Edita Rogulj Metodika upoznavanja okoline	Robotika u ranom predškolskom odgoju i obrazovanju
Svjetlana Lakoš , DV Malešnica Ivana Golik , predavačica Metodika upoznavanja okoline	Matematika od najranije dobi
Radomirka Đurić , DV Malešnica Ivana Golik , predavačica Metodika upoznavanja okoline	Projekt: Prirodni način učenja djece rane dobi
Biljana Štefanac , Renata Kundih i Marijana Stanković , DV Zvončić Ivana Golik , predavačica Metodika upoznavanja okoline	STEAM u vrtiću
Blaženka Piri i Martina Mikac , DV Vedri dani Ivana Golik , predavačica Metodika upoznavanja okoline	Projekt: Pravilna prehrana
Irena Čižmek , DV Vedri dani Ivana Golik , predavačica Metodika upoznavanja okoline	Sjeverni pol
Iva Vidošević , studentica RPOO-a, UFZG Božica Vuić , predavačica i izv. prof. dr. sc. Alenka Mikulec eTwinning i nastava	eTwinning s djecom rane i predškolske dobi
Maja Fatović i Tanja Smolčić , DV Budućnost Josipa Kraljić , umjetnička savjetnica, UFZG Metodika glazbene kulture	Auditivno-kinestetička sinkronizacija glazbom
Mirjana Rogić , DV Vrbik doc. dr. sc. Marijana Hraski , UFZG Kineziološka metodika	Elementi folkloru i kulturne baštine u ranoj i predškolskoj dobi

Jasminka Štefčić i Mirena Einspiegel Bošnjak , DV Potočnica, doc. dr. sc. Marijana Hraski , UFZG Kineziološka metodika	Motoričko učenje vođenja lopte nogom u predškolskoj dobi
Sabina Kostić , DV Vrbik doc. dr. sc. Marijana Hraski , UFZG Kineziološka metodika	Kineziološke aktivnosti u dječjem vrtiću – inkluzija s djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama
Tihana Barać , DV Sisak Novi prof. dr. sc. Anka Jurčević Lozančić	Lutkarsko kazalište kao poticaj za igru i stvaralaštvo

Organizacijski i programski odbor:

doc. dr. sc. **Martina Kolar Billege**, predstojnica Katedre za metodike; izv. prof. dr. sc. **Alena Letina**, zamjenica predstojnice Katedre za metodike; izv. prof. dr. sc. **Vesna Budinski**

Tehnička podrška: **Janko Bulović**, mag. prim. educ., i **Petar Hanžić**, student

Mjesto održavanja Skupa: Dom Crvenoga križa, Sljeme