

RADOVEDNEŽ

REVIJA ŠTUDENTOV UM PEF



2



MAREC 2025





REVIVA ŠTUDENTOV PEDAGOŠKE FAKULTETE UNIVERZE V MARIBORU

Številka 2, marec 2025

IZDAJATELJ:

Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru
Koroška cesta 160, 2000 Maribor

UREDNIŠKI ODBOR:

Ana Potočnik, tehnična urednica
Anja Stopar, glavna urednica
Daša Žuman
Monika Gračner
Romina Kotnik Rajh
Urban Vicman

PROGRAMSKI ODBOR:

asist. Barbara Sraka Petek, mentorica
doc. dr. Ines Voršič, mentorica
doc. dr. Nataša Smolič, mentorica

ODBOR ZA GRAFIČNO IN VIZUALNO OBLIKOVANJE:

Urban Vicman

RECENZENTI:

izr. prof. dr. Darja Antolin Drešar
pred. Barbara Bednjički Rošer
doc. dr. Kosta Dolenc
red. prof. dr. Alenka Lipovec
izr. prof. dr. Mojca Puncer
doc. dr. Nataša Smolič

LEKTORICE:

pred. Barbara Bednjički Rošer
Agnes Kojc, mag. prevajalstva, dipl. slovenistka
doc. dr. Ines Voršič

ISSN: 3024-0069

Revija je brezplačna in je dostopna v elektronski obliki.

MARIBOR, MAREC 2025

KAZALO VSEBIN

	SOBA ZA UTRJEVANJE MATEMATIČNIH VSEBIN ZNOTRAJ SKLOPA MERJENJE Anže Bojanc	2
	IGRIFIKACIJA V IZOBRAŽEVANJU V POVEZAVI Z AR- (OBOGATENA RESNIČNOST) IN VR- (VIRTUALNA RESNIČNOST) TEHNOLOGIJO Ana Potočnik	8
	RAZVIJANJE GRADNIKOV BRALNE PISMENOSTI OB SLIKANICI Evita Kovačič	17
	SPODBUJANJE MATEMATIČNEGA RAZVOJA OTROK SKOZI SODELOVANJE MED VRTCI IN DRUŽINAMI: PRIMER DOBRE PRAKSE Barbara Marčič Lavrič	25
	NOTRE DAME: PONOVRNO ROJSTVO Gašper Ciglar	32
	PERCEPCIJA SNOVI, SVETLOBE IN SENCE Vid Smrekar	41



BESEDA UREDNIŠTVA

Spoštovane bralke in bralci,

pred vami je nova številka revije *Radovednež*, ki združuje strokovne prispevke študentov vseh programov Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru. Pestro in raznoliko vsebino ustvarjajo študenti različnih programov, kar reviji daje širino in omogoča vpogled v različna pedagoška področja.

V uredništvu želimo, da *Radovednež* ostane prostor za predstavitev študentskih raziskav, analiz in strokovnih razmišljanj. S tem ne le spodbujamo razvoj akademskega pisanja med študenti, temveč tudi prispevamo k širjenju znanja znotraj in zunaj fakultete.

Veseli nas, da se študenti odločajo za objavo prispevkov, saj s tem pridobivajo dragocene izkušnje, ki jim bodo koristile pri nadaljnjem študiju in poklicni poti.

Želimo si, da bi revija *Radovednež* še naprej rasla, se razvijala in izhajala tudi v prihodnje. Zato vabimo vse študente, da se nam pridružijo – s prispevki, idejami ali pobudami, ki bodo pomagale soustvarjati kakovostno in raznoliko vsebino.

Želimo vam prijetno branje in upamo, da boste v tej številki našli vsebine, ki vas bodo pritegnile in spodbudile k nadaljnjemu raziskovanju.

UREDNIŠTVO REVIJE RADOVEDNEŽ



URBAN VICMAN, Likovna pedagogika,
magistrski študij, 1. letnik
Naslov: Gospod, ki gleda levo
Tehnika: Računalniška risba
Leto: 2025



SOBA POBEGA ZA UTRJEVANJE MATEMATIČNIH VSEBIN ZNOTRAJ SKLOPA MERJENJE

Anže Bojanc, Razredni pouk, 1. letnik, magistrski študij anze.bojanc@gmail.com

Povzetek

Sobe pobega so interaktivne igre, pri katerih udeleženci rešujejo uganke z namenom doseči določen cilj. Poleg rekreativnega namena postajajo vse bolj priljubljene tudi v izobraževanju, saj spodbujajo kritično razmišljanje, timsko delo in kreativnost. Izobraževalne sobe pobega so prilagojene specifičnim učnim ciljem in učencem omogočajo bolj motivirano, aktivno in učinkovito učenje. Kljub izzivom, kot so časovna in finančna zahtevnost ter pomanjkanje raziskav, imajo velik potencial za izboljšanje učnih procesov. S pravilno zasnovo in vodenjem so uporabne za razvoj veščin 21. stoletja ter ustvarjanje pozitivnega odnosa do učenja.

Ključne besede: motivacija, soba pobega, timsko delo

AN ESCAPE ROOM TO CONSOLIDATE MATHEMATICAL CONTENT WITHIN THE MEASUREMENT SECTION

Anže Bojanc, Elementary education, 1st year, master's degree anze.bojanc@gmail.com

Abstract

Escape rooms are interactive games where participants solve puzzles to reach a certain goal. In addition to their recreational purpose, they are also becoming increasingly popular in education, as they encourage critical thinking, teamwork and creativity. Educational escape rooms are adapted to specific learning goals and enable students to learn more motivated, active and effective. Despite the challenges, such as time and financial demands and the lack of research, they have great potential for improving learning processes. With proper design and management, they are useful for developing 21st century skills and creating a positive attitude towards learning.

Keywords: escape room, motivation, teamwork

UVOD

Sobe pobega (Escape Rooms, ER) so interaktivne igre, v katerih udeleženci rešujejo uganke, da v omejenem času dosežejo določen cilj, npr. pobeg ali razrešitev skrivnosti. Prvotno zasnovane kot oblika zabave so zaradi poudarka na logičnem razmišljanju in timskem delu postale priljubljene po vsem svetu. V zadnjem desetletju so našle mesto tudi v izobraževanju, kjer služijo kot inovativna metoda za spodbujanje motivacije, sodelovanja in razvoja veščin 21. stoletja, kot so kritično razmišljanje, kreativnost in reševanje problemov.

Izobraževalne sobe pobega se od rekreativnih razlikujejo po tem, da so prilagojene učnim ciljem. Pedagoški delavci scenarije pogosto priredijo ali razvijejo nove, da učencem omogočijo zabavno, a hkrati poučno izkušnjo, ki izboljšuje razumevanje in odnos do zahtevnejših vsebin, npr. pri matematiki.

Čeprav so finančni in časovni izzivi ter pomanjkanje raziskav ovira pri njihovi vključitvi v pouk, obstoječe raziskave kažejo, da lahko premišljeno zasnovane izobraževalne sobe pobega bistveno pripomorejo k učinkovitemu učenju. S kombiniranjem igre in poučevanja predstavljajo obetaven način za izboljšanje sodobnih učnih procesov.

SOBA POBEGA

Soba pobega (Escape Rooms - ER) je skupinska igra, pri kateri igralci v omejenem času rešujejo izzive za doseg cilja. Sprva je bil cilj "pobeg" iz sobe, danes pa vključuje naloge, kot so reševanje umora ali vdor v trezor (Nicholson, 2015).

V sobah pobega so dejavnosti imenovane uganke in temeljijo na preprosti igralni zanki: izziv, rešitev in nagrada (npr. koda za ključavnico ali namig za naslednjo nalogo). Najpogostejše so kognitivne uganke, ki zahtevajo logično razmišljanje, fizične uganke, ki vključujejo delo z rekviziti (npr. plazenje skozi laserski labirint), in metauganke, ki povežejo rešitve predhodnih nalog v končni izziv (Clare idr., 2015).

IZOBRAŽEVALNA SOBA POBEGA

Oblikovanje izobraževalnih sob pobega je zahtevno, saj mora biti usklajeno z učnim načrtom, obenem pa zabavno in zanimivo, da prepreči dolgočasje ali frustracije, ki bi lahko vodile do opustitve igre. Uganke morajo omogočati konkretne rezultate, npr. številčne ali abecedne kode za odklepanje ključavnic (Hermanns idr., 2017). V zabavni industriji igre potekajo v stalnih prostorih, v izobraževanju pa se običajno izvajajo v učilnicah, kar omejuje čas za pripravo, ponastavitev in odstranitev materiala. Prav tako je treba prilagoditi zasnovo igre za celoten razred, medtem ko so klasične sobe

pobega namenjene manjšim ekipam (3–7 igralcev) (Nicholson, 2015; Hermanns idr., 2017).

Izobraževalne sobe pobega so sprva uvajali navdušeni učitelji. Franco in DeLuca (2019, v Veldkamp idr., 2020) poudarjata, da so ideje črpali iz videoiger ER ali lastnih izkušenj v rekreativnih sobah pobega. Sistematičen pregled tovrstnih praks lahko učiteljem olajša ustvarjanje inovativnih učnih okolij ter pripomore k učinkovitejšemu razvoju znanja in spretnosti učencev. Ideje so nalagali v pomoč ostalim učiteljem na platforme. Ena od velikih platform je Breakout EDU (Veldkamp idr., 2020).

Nicholson (2015) je opredelil štiri strukture za organizacijo ugank. Pri odprti strukturi igralci istočasno rešujejo več ugank. Zaporedna struktura sledi linearnemu reševanju, kjer ena uganka odklene naslednjo, dokler ne pridejo do metauganke. Struktura na podlagi poti vključuje več ločenih poti ugank, ki se lahko združijo v kompleksno, piramidno obliko. Uspešno reševanje ugank zahteva veščine iskanja, opazovanja, pomnjenja, logičnega sklepanja, računanja, branja in prepoznavanja vzorcev (Clare idr., 2015).

VLOGA UČITELJA MED IZVAJANJEM IZOBRAŽEVALNE SOBE POBEGA

Jasne povratne informacije, nagrade in postopno večanje zahtevnosti izzivov spodbujajo učenje, pri čemer je

interaktivnost tesno povezana s sodelovalnim učenjem. To vključuje skupno delo dveh ali več učencev za doseg učnega cilja (Veldkamp idr., 2020). Van Leeuwen in Janssen (2019) poudarjata ključno vlogo učitelja pri podpori sodelovalnega učenja, a mora paziti, da ne prevzame nadzora in učencem omogoči lastno raziskovanje. Enako velja za sobe pobega, kjer učitelj lahko ponudi namige, vendar ne razkriva rešitev izzivov.

ODNOS UČENEC – MATEMATIKA

Učenci imajo na začetku šolanja nevtralen ali pozitiven odnos do matematike, ki kasneje postane bolj negativen (Glavaš in Stašcik, 2017).

Na razvoj stališč in motivacije vplivajo notranji (intrinzična motivacija) in zunanji dejavniki (ekstrinzična motivacija). Notranji dejavniki vključujejo osebne cilje, medtem ko zunanji izhajajo iz vpliva okolice, kot so starši, šola in prijatelji (Glavaš in Stašcik, 2017).

Brophy (1999, v Glavaš in Stašcik, 2017) meni, da se pozitiven odnos prenaša z izbiro ustreznih učnih metod in motivacijo učencev.

SOBA POBEGA PRI PREDMETU MATEMATIKA ZA 5. RAZRED

Soba pobega je moderen pristop poučevanja učencev v razredu. Vliva jim večjo motivacijo za reševanje nalog in temelji na delu po

skupinah. Ustvarili smo sobo pobega, primerno za 5. razred osnovne šole. Pri izobraževalni sobi pobega smo se dotaknili matematične vsebine merjenje in pretvarjanje merskih enot. Naloge smo poimenovali izzivi. Vsak rešen izziv učence vodi do odprtja ključavnice in s tem v nov izziv, dokler ne pridejo do zadnjega in se »rešijo« iz prostora. Izzive oz. uganke smo organizirali v zaporedni strukturi. Soba pobega je sestavljena iz štirih izzivov, ki se osredotočajo na merjenje. Cilji, ki jih učenci dosegajo v sobi pobega, so:

- oceniti in primerjati dolžino s standardnimi enotami;
- pretvarjati med sosednjimi dolžinskimi enotami;
- meriti maso s standardnimi enotami;
- pretvarjati med sosednjimi enotami za maso;
- pretvarjati med sosednjimi enotami za čas;
- oceniti in primerjati ploščino s standardnimi enotami.

Za sam potek dela so potrebni pripomočki za vsak izziv, dve 4-mestni ključavnici s kombinacijama 3272, 4251, ena 3-mestna ključavnica s kombinacijo 172. Pripomočke za 2., 3. ter 4. izziv spravimo v lesene škatle. Lesenim škatlam zvrtaemo dve luknji in jo zaklenemo s ključavnico. Kombinacija števil, ki odprejo ključavnico, je rešitev naloge, ki jo učenci rešijo z izzivom. Pred samo izvedbo matematične sobe pobega je treba učence naučiti, kako se odklepa ključavnice.

Samo igro popestrimo z zgodbo, v katero se bodo učenci potopili. Zgodba se povezuje skozi celotno reševanje nalog in je predstavljena v obliki zvočnih posnetkov. Čas igre je omejen na 40 minut.



Slika 1: Neodklenjeni izzivi. Vir: Lasten.

V tem članku bomo navedli primer naloge (1. izziv), ki smo ga sestavili za izobraževalno sobo pobega pri predmetu matematika za 5. razred.

IZZIV: MERJENJE IN PRETVARJANJE DOLŽIN

Učencem na mizo, kjer bodo reševali naloge, pripravimo pripomočke za 1. izziv: zvočni posnetek začetka zgodbe, navodila in štiri trakove. Vsak trak ima določeno dolžino (20 cm, 100 cm, 10 cm, 2 cm). Na vsak trak zapišemo enomestno število. Trak dolžine 20 cm ima številko 3, trak dolžine 100 cm ima številko 2, trak dolžine 10 cm ima številko 7, trak dolžine 2 cm ima številko 2.

Besedilo zgodbe pri prvem izzivu se glasi: »V čudoviti deželi Mathrix so vsi živeli v popolni harmoniji. Kmetje so natančno merili dolžine svojih polj, trgovci so pravično tehtali blago,

arhitekti so gradili čudovite mostove s popolno simetrijo. Toda nekega dne je zlobni Kaos, bitje, ki živi od zmede in neskladnosti, ukradel ključni artefakt – kristal natančnosti, ki je bil srce dežele. Zaradi njegovega izginotja so se vsi merilni pripomočki pokvarili, enote so se pomešale in prebivalci niso več mogli delati skupaj. Vaša naloga je, da rešite deželo Mathrix tako, da najdete kristal natančnosti in ga vrnete v njegov tempelj. Pot do artefakta je dolga in polna izzivov, ki zahtevajo znanje, logiko in ekipno delo. Prva težava se pojavi v labirintu dolžin. Tam nihče več ne zna meriti in nimajo več občutka, kaj je to meter, centimeter. Rešite izziv, ki je pred vami, in labirintu dolžin boste vrnili moč meritev.«

Navodila za učence so: »Pred sabo imate različno dolge trakove. Na vsakem traku je zapisano število. Razvrstite dolžine trakov sledeče: 2 dm, 1 m, 10 cm, 20 mm. Ko vam uspe razvrstiti trakove v pravilni vrstni red, vam bodo enomestna števila na trakovih razkrila kombinacijo števil za naslednjo ključavnico.«

ZAKLJUČEK

Soba pobega za učence 5. razreda je inovativen način poučevanja, ki združuje zabavo, sodelovanje in učenje. Prek domišljajske zgodbe in premišljenih izzivov učenci rešujejo matematične naloge s področja pretvarjanja merskih enot. Vsaka rešitev jih približa končnemu cilju in omogoči praktično uporabo znanja. Poudarek je na

razvijanju matematičnih veščin, logičnem sklepanju in skupinskem delu. Učenci skozi igro urijo prostorsko predstavo, prepoznavajo in pretvarjajo merske enote. Sodelovalna igra jih motivira za reševanje nalog, spodbuja raziskovanje in občutek uspeha ob premagovanju ovir. Na koncu z vztrajnostjo in timskim delom premagajo zlobnega Kaosa ter rešijo deželo Mathrix.

Literatura in viri

- Clare, A., Elumir, E. in Wiemker, M. (2015). Escape Room Games: »Can you transform an unpleasant situation into a pleasant one.« <https://thecodex.ca/wp-content/uploads/2016/08/00511Wiemker-et-al-Paper-Escape-Room-Games.pdf>
- Glavaš, A., in Stašćik, A. (2017). Enhancing positive attitude towards mathematics through introducing Escape Room games. *Mathematics education as a science and a profession*, 281–293. https://www.researchgate.net/publication/365184638_Enhancing_positive_attitude_towards_mathematics_through_introducing_Escape_Room_games
- Hermanns, M., Deal, B., Campbell, A. M., Hillhouse, S., Opella, J. B., Faigle, C., in Campbell, IV, R. H. (2017). Using an "escape room" toolbox approach to enhance pharmacology education. *Journal of Nursing Education and Practice*, 8(4), 89. <https://doi.org/10.5430/jnep.v8n4p89>
- Nicholson, S. (2015). *Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities*. White Paper <https://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
- Van Leeuwen, A., in Janssen, J. (2019). A systematic review of teacher guidance during collaborative learning in primary and secondary education. *Educational Research Review*, 27, 71–89. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.02.001>
- Veldkamp, A., van de Grint, L., Knippels, M. C. P., in van Joolingen, W. R. (2020). Escape education: A systematic review on escape rooms in education. *Educational Research Review*, 31, 100364. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100364>



IGRIFIKACIJA V IZOBRAŽEVANJU V POVEZAVI Z AR- (OBOGATENA RESNIČNOST) IN VR- (VIRTUALNA RESNIČNOST) TEHNOLOGIJO

Ana Potočnik, Razredni pouk, 1. letnik, dodiplomski študij ana.potocnik2@student.um.si

Povzetek

Igrifikacija v izobraževanju je vse bolj priljubljen in naraščajoč trend. To se kaže tudi na ravni Evropske unije, ki izobraževalnim ustanovam namenja prav posebna sredstva za nakup dodatne tehnološke opreme; subvencionira ustanavljanje t. i. »pametnih učilnic«, v katerih poteka učenje s pomočjo obogatene (AR) in virtualne (VR) resničnosti, robotov, 3D-tiskalnikov in umetne inteligence. V številnih raziskavah poudarjajo pozitivne vidike igrifikacije v izobraževanju, vključno z uporabo AR in VR, ter se navezujejo na povečano motivacijo učencev – slednji tudi bolje sodelujejo med seboj. Uporaba sodobnih tehnologij učencem omogoča boljše razumevanje kompleksnih vsebin z vizualiziranimi prikazi. V raziskavi o uporabi VR-tehnologije v izobraževanju med učitelji podravske regije se je izkazalo, da slednji uporabi novih tehnologij, kot je VR, niso preveč naklonjeni. Predvsem je pomembno poudariti, da imajo učitelji malo znanja s tega področja in da bi bile potrebne sistemske rešitve na ravni države za zagotovitev ustrezne opreme ter tehnologije.

Ključne besede: igrifikacija, izobraževanje, obogatena resničnost, virtualna resničnost

GAMIFICATION IN EDUCATION ABOUT AR (AUGMENTED REALITY) AND VR (VIRTUAL REALITY) TECHNOLOGIES

Ana Potočnik, Elementary education, 1st year, bachelor's degree ana.potocnik2@student.um.si.

Abstract

Gamification in education is an increasingly popular and growing trend. This is also reflected at the level of the European Union, which provides special funding to educational institutions to purchase additional technological equipment, subsidising the creation of so-called "smart classrooms," where learning takes place with the help of augmented (AR) and virtual (VR) reality, robots, 3D printers, and artificial intelligence. Many studies highlight the positive aspects of gamification and game-based learning in education, including the use of AR and VR, referring to increased motivation of students and better cooperation among them. Game-based learning, supported by modern technologies, also enables students better to understand complex content through visualised representations and interactive experiences. In a survey on the use of VR technology in education among teachers in the Podravje region, it turned out that they are not very supportive of using new technologies such as VR. Particularly, it is important to point out that teachers have little knowledge in this field and that systemic solutions at the national level are needed to provide the appropriate equipment and technology, along with training in gamification and game-based learning methodologies.

Keywords: augmented reality, education, gamification, virtual reality

UVOD

Igrifikacija v izobraževanju je v povezavi z uporabo AR- in VR-tehnologij vse pogostejša. Obogatena resničnost je večini poznana po vključevanju grafik v fotografije po principu delovanja aplikacije *SnapChat*, medtem ko je virtualna resničnost širši populaciji znana predvsem po uporabi VR-očal.

Namen našega raziskovanja je opraviti pregled literature na temo gamifikacije oz. igrifikacije v izobraževanju v povezavi z uporabo AR- in VR-tehnologije. V drugem delu preučevanja te teme je osrednji namen predstaviti izsledke raziskave, izvedene med učitelji podravske in mariborske regije o naklonjenosti uporabe VR-tehnologije v osnovnih šolah.

IGRIFIKACIJA V IZOBRAŽEVANJU

Osrednji namen igrifikacije v izobraževanju je povečanje motivacije učencev (Studio14, b.d.). Stott in Neustaedter (2013) ter Christopoulos in Mystakidis (2023) igrifikacijo opredelijo kot uporabo igralne mehanike v neigralnih okoljih, kar pomeni, da pouk ostaja klasičen; dodani so zgolj elementi, ki spodbujajo motivacijo. Tudi Caponetto idr. (2014) ugotavljajo, da igrifikacija spodbuja sodelovanje, ustvarjalnost ter samostojno učenje.

Urh in Jereb (2017) sta predstavila 23 elementov igrifikacije, npr. ustno ali javno pohvalo, pisno priznanje, negativne ali dodatne točke. Za uporabo tega principa v izobraževanju velja tudi uporaba aplikacij *Kahoot!* in *Moodle* (Lopes idr., 2019). Urh in Jereb (2017) navajata še *Duolingo*, *Khan Academy*, *Lumosity*, *Neuro Nation*. V tem primeru gre za izobraževalne igre; igra je učni proces, pri katerem se otroci učijo skozi zgodbo in izzive. Moseikina idr. (2022) so ugotovili, da morajo takemu načinu dela biti naklonjeni tudi profesorji oz. učitelji, če želimo dosežati uspešne rezultate.

PREGLED IGRIFIKACIJE IZOBRAŽEVANJA V ZADNJIH LETIH IN POGLED V PRIHODNOST

Prvi zametki igrifikacije so nastali s sistemom zbiranja skavtskih značk na osnovi podeljevanja nagrad za dosežke. S knjižnim delom *The Game of Work* (1984) se je uveljavil akademski koncept tega pojma s sistemom podajanja povratnih informacij na delovnem mestu. Pozneje je videoigra *Nintendo* normalizirala elemente iger (Christians, 2018). *Teach Thought Staff* (2023) navaja, da se je izraz *igrifikacija* uveljavil leta 2002, ko ga je oblikoval Nick Pelling. Po letu 2010 je igrifikacija bila poznana na platformah, kot sta *Kahoot!* in *Badgeville*. *Future Market Insights* (b. d.) predpostavlja, da se bo temu konceptu do leta 2031 v Ameriki namenilo več kot 13 milijonov ameriških dolarjev, kar pomeni 30-

odstotno rast denarnih sredstev v desetih letih od leta 2021 do leta 2031.

POZITIVNI IN NEGATIVNI VIDIKI IGRIFIKACIJE V IZOBRAŽEVANJU

Kiryakova idr. (2014) navajajo, da uporaba igralne tehnike vpliva na rezultate in razumevanje učnih vsebin. Kovalenko in Skvortsova (2022) poudarjata dvig učne motivacije otrok pri učenju angleščine z uporabo aplikacij, kot je npr. *LinguaLeo*. Tudi Yildirim (2017) ugotavlja pozitivno korelacijo z dosežki učencev. Igrifikacija kaže pozitiven vpliv na splošno znanje in sodelovanje študentov (Buckley in Doyle, 2014). Tudi Kim in Catelli (2021) ter Chen in Liang (2022) so ugotovili, da se z uporabo takih principov kaže pozitivna korelacija s sodelovanjem; spodbujajo se aktivno sodelovanje, kritično mišljenje in inovativnost.

Med elemente igrifikacije, ki so pogosto povezani z negativnimi učinki, kot je demotivacija, prištevamo igre lestvic (Toda idr., 2018). Xiao (2022) opozarja, da je igrifikacijsko učenje lahko manj primerno predvsem za introvertirane učence. Tudi Almeida idr. (2023) navajajo demotivacijo kot negativni učinek poleg splošnega primanjkljaja motivacije ter slabše uspešnosti. Podobno je ugotovil tudi Prieto-Andreu (2024), ki navaja, da poudarek na zunanjih nagradah vodi do zmanjšanja notranje motivacije. Izpostavil je tudi probleme večanja neenakosti in

neupoštevanja individualnih razlik med učenci.

UPORABA AR (obogatene resničnosti) V IZOBRAŽEVANJU

Garzón (2021) obogateno oz. razširjeno resničnost opredeli kot interaktivno izkušnjo z resničnim svetom. Nekoliko manj abstraktno definicijo podaja Hosch (2024), ki obogateno resničnost opiše kot postopek razširjanja video vsebin ali fotografij s prekrivanjem računalniško ustvarjenih grafik.

Mihelač (2024) navaja, da z igrami obogatene resničnosti povečamo sodelovanje; predstavljajo poenostavljen način razumevanja zahtevnejših snovi. Tudi Farooq idr. (2022) so ugotovili, da aplikacije z AR- tehnologijo povečajo učinkovitost, zavzetost in uspešnost učenja predšolskih otrok; so bolj motivirani in pozornejši, skrajša se tudi čas reševanja nalog. Podobno so v raziskavi s študenti ugotovili Lampropoulus idr. (2023), saj je AR -aplikacija povečala zavzetost ter motivacijo in zagotovila interaktivno vključujoče okolje – izboljšali so se tudi učni rezultati. Pinchuk idr. (2019) so izpostavili izobraževalni potencial uporabe interaktivnih modelov z mobilnimi aplikacijami, saj se tako z uporabo AR- kot VR-tehnologije izboljša vizualizacija določenega predmeta.

UPORABA VR (virtualne resničnosti) V IZOBRAŽEVANJU

Lowood (2024) virtualno resničnost opredeli z uporabo računalniškega oblikovanja in simulacije človekove interakcije z umetnim tridimenzionalnim svetom. Gigante (1993) predstavi temelje VR- tehnologije s tridimenzionalnimi, stereoskopskimi zasloni; zasloni, ki sledijo glavi, rokam ali telesu in zvoku.

Navidezna resničnost z elementi igrifikacije se uporablja za povečanje motivacije in angažiranosti ter omogoča spremljanje napredka in dosežkov (Mihelač, 2024). Hidrogo idr. (2022) so ugotovili, da so se študentje, ki so uporabljali VR- tehnologijo, bolje izkazali pri nalogah, ki so zahtevale vizualizacijo. Tako sta tudi Hussein in Nätterdal (2015) ugotovila, da VR- tehnologija omogoča denimo vizualizacijo velikosti planetov, človeške anatomije, geografske izkušnje. Tudi Grivokostopoulous idr. (2019) so ugotovili, da vizualizirane povratne informacije bolj pozitivno vplivajo na razumevanje učencev ter njihovo pridobivanje znanja kot besedilne povratne informacije. VR-tehnologija omogoča projekcijo senzoričnih povratnih informacij v realnem času in prostoru (Li idr., 2022).

Osei-Bonsu idr. menijo, da naj bi virtualna tehnologija (2023) predstavljala dodatek k poučevanju; poudarjajo tudi pomembnost izmenjave tehnoloških naprav med več

institucijami, da se poveča njihova uporabna vrednost. Za čim večjo učinkovitost uporabe VR-tehnologije v izobraževanju je treba upoštevati individualnost učencev, digitalno pismenost učiteljev in tehnologije postopno začeti vključevati v učne načrte (Lampropoulus in Kinshuk, 2024).

Ob tem je treba opozoriti tudi na nevarnosti uporabe sodobnih tehnologij, saj raziskave kažejo, da uporaba VR-očal za prvo triado ni primerna. To potrjujejo tudi na *Meta Quest* (2025), kjer navajajo nevarnosti VR-tehnologije z etičnih vidikov. Predvsem so namenili pozornost zaščiti otrokovega fizičnega zdravja in čustvenega počutja ter digitalni varnosti. Izpostavljajo tudi pomen otrokovega razumevanja razločevanja virtualnih in realnih vsebin.

UPORABA INOVATIVNE TEHNOLOGIJE MED OSNOVNOŠOLSKIMI UČITELJI

Lipoved idr. (2018) so v raziskavi, v kateri so sodelovali bodoči slovenski učitelji umetnostne zgodovine, ugotovili, da so ti naklonjeni uporabi informacijsko-komunikacijske tehnologije (npr. virtualnim sprehodom). Hudovernik (2023) je ugotovila, da dobra tretjina sodelujočih učiteljev matematike pri svojem poučevanju ni uporabljala dinamičnih geometrijskih programov. Poudarja tudi, da so učitelji sicer naklonjeni uporabi tovrstnih programov, ampak imajo premalo znanja.

Kumar (2022) je ugotovila, da uporaba programov *Mozilla hubs* in *Ready player* ne poveča zainteresiranosti dijakov ter njihove ustvarjalnosti. Ugotovili so tudi, da je uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije pri izvajanju glasbenih dejavnosti v pozitivni korelaciji z aktivnim ukvarjanjem učiteljev na področju glasbe.

PREGLED RAZISKAVE MED OSNOVNOŠOLSKIMI UČITELJI

V opisani raziskavi o uporabi VR- tehnologije v izobraževanju med učitelji podravske regije je sodelovalo 31 učiteljev in učiteljic osnovnih šol podravske regije; od tega 28 učiteljic in trije učitelji. Vzorec sodelujočih učiteljev je bil izbran popolnoma naključno, saj so učitelji lahko sodelovali v raziskavi, če so želeli. Večina je poučevala razredni pouk, nihče ni poučeval geografije, zgodovine ali kemije. Učitelji so bili enakomerno porazdeljeni po triadah.

Učitelji so reševali vprašalnik s štirinajstimi vprašanji petih različnih kategorij seznanjenosti, uporabe, mnenja ter zanimanja za uporabo VR- tehnologije v izobraževanju. Vprašanja niso bila standardizirana in so bila sestavljena v skladu s pregledano literaturo ter so zajemala najpomembnejše vidike v povezavi z uporabo sodobne tehnologije v izobraževanju.

Ugotovitve so pokazale, da med osnovnošolskimi učitelji ni statistično

pomembnih razlik med stopnjo seznanjenosti z VR-tehnologijo in pripravljenostjo za njeno uporabo. Prav tako se ne pojavljajo statistično pomembne razlike med izkušnjami pri uporabi VR in mnenjem o njenem vplivu na učne rezultate. Kljub temu je pomembno poudariti, da se nakazuje, da so učitelji, ki bolje poznajo VR-tehnologijo, bolj naklonjeni njeni uporabi. Učitelji se pri vključevanju VR-tehnologije v pouk soočajo s številnimi ovirami, predvsem predstavlja težavo pomanjkanje ustrezne tehnološke opreme ter strokovnega znanja, saj je na tem področju organiziranih premalo izobraževanj. Učitelji vidijo prednosti uporabe VR-tehnologije v izobraževanju predvsem v učinkovitejšem razumevanju zapletenejših učnih konceptov in izkustvenem učenju; nekateri izpostavljajo tudi večjo zavzetost učencev. Učitelji bodo za uspešno uvedbo VR-tehnologije v pouk potrebovali dodatna izobraževanja in ustrezno opremljene učilnice, za kar bo potrebna podpora državnih ustanov.

Treba je poudariti, da predstavljena raziskava zaradi premajhnega raziskovalnega vzorca ni reprezentativna, temveč nakazuje določene trende. Zato bi bilo dobro na tem področju opraviti še več raziskav; najprej bi bilo treba povečati vzorec, smiselno pa bi bilo vključiti učitelje različnih regij ali se osredotočiti na strokovnjake različnih predmetnih področij.

ZAKLJUČEK

Igrifikacija je danes že popolnoma uveljavljen koncept na področju izobraževanja. VR- in AR- tehnologija sta vse bolj vključeni v izobraževalni proces, saj vizualizacija postaja vse pomembnejša; zlasti pri predmetih, kot sta zgodovina in geografija. Pomembno je izpostaviti povečano motivacijo učencev in večjo angažiranost za delo.

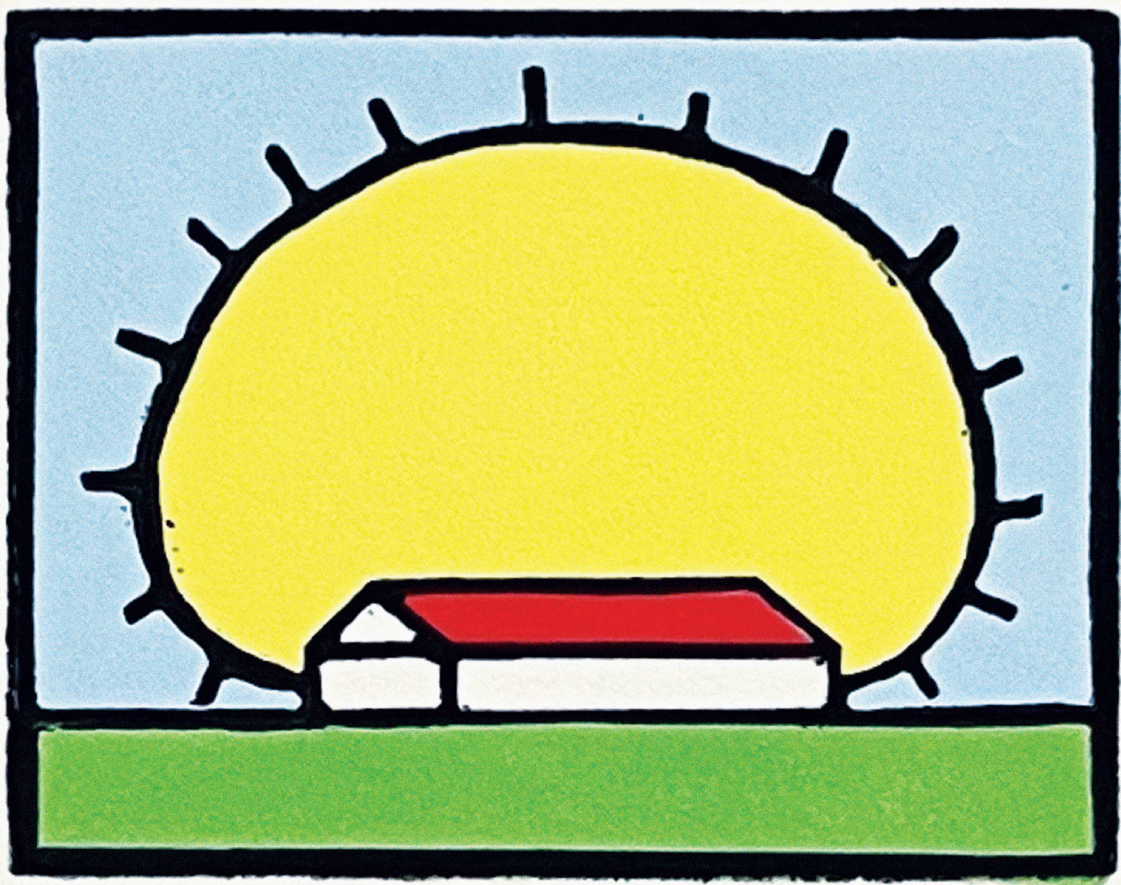
V slovenskem prostoru je v primerjavi s tujino na tem področju do zdaj opravljenih manj raziskav. Ugotovitve opisane raziskave kažejo, da učiteljem predstavlja težavo predvsem pomanjkanje opreme in izobraževanj na tem področju. Rezultatov žal ne moremo posplošiti, vendar moramo poudariti, da nakazujejo pozitiven trend povezave poznavanja in uporabe te tehnologije, kar kaže potrebo po sistemskih ter trajnostnih rešitvah.

Literatura in viri

- Almeida, C., Kalinowski, M., Uchoa, A. in Feijo, B. (2023). Negative effects of gamification in education software: Systematic mapping and practitioner perceptions. *Information and Software Technology*, 156. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.107142>
- Buckley, P. in Doyle, E. (2014). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162–1175. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>
- Caponetto, I., Earp, J. in Ott, M. (2014). Gamification and education: A literature review. V *European conference on games based learning*, 1, 50–57. Academic Conferences International Limited. [https://books.google.si/books?hl=sl&lr=&id=ledEBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA50&dq=gamification+in+education+&ots=bHXi1Q0n33&sig=Om66FfCxT](https://books.google.si/books?hl=sl&lr=&id=ledEBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA50&dq=gamification+in+education+&ots=bHXi1Q0n33&sig=Om66FfCxTcFVxluYi0jQG-RW6as&redir_esc=v#v=onepage&q=gamification%20in%20education&f=false)
- Chen, J. in Liang, M. (2022). Play hard, study hard? The influence of gamification on students' study engagement. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.994700>
- Christopoulos, A. in Mystakidis, S. (2023). Gamification in education. *Encyclopedia* 3(4), 1223-1243. <https://www.mdpi.com/2673-8392/3/4/89>
- Christians, G. (2018). The Origins and Future of Gamification. *Senior Theses*, 254. https://scholarcommons.sc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1255&context=senior_theses
- Farooq, S. S., Rahman, H., Raza, S. A. N., Raees, M. in Jung, A. S. K. (2022). Designing Gamified Application: An Effective Integration of Augmented Reality to Support Learning. *IEEE Access*, 10, 121385-121394. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3221473>
- Future Market insights. (b.d.). *Gamification in education market*. Future Market Insights. <https://www.futuremarketinsights.com/reports/gamification-in-education-market>
- Garzón, J. (2021). An Overview of Twenty-Five Years of Augmented Reality in Education. *Multimodal Technologies and Interaction*, 5(7), 37. <https://doi.org/10.3390/mti5070037>
- Gigante, M. A. (1993). 1 – Virtual Reality: Definitions, History and Applications. *Virtual Reality Systems*, 3–14. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-227748-1.50009-3>
- Grivokostopoulou, F., Perikos, I. in Hatzilygerodious, I. (2017). Examining the Efficiency of Feedback types in a Virtual Reality Educational Environment for Learning Search Algorithms. V C. Frasson in G. Kostopoulos (ur.), *Brain Function Assessment in Learning*. BFAL 2017. Lecture Notes in Computer Science, 10512. https://doi.org/10.1007/978-3-319-67615-9_15
- Hidrogo, A., Gutiérrez, J. in Lira, M. (2022). The impact of virtual reality on learning three-dimensional vectors in a physics course: An experimental study. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.965640>
- Hosch, W. L. (2024). Augmented reality. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/technology/augmented-reality>

- Hudovernik, S. (2023). Vizualizacija geometrijskih konceptov nekoč in danes: stališča učiteljev glede rabe dinamične geometrije pri pouku matematike. V A. Istenič, M. Gačnik, B. Horvat, M. Kukanja Gabrijelčič, V. Riccarda Kiswarday, M. Lebeničnik, M. Mezgec, M. Volk (ur.). *Vzgoja in izobraževanje med preteklostjo in prihodnostjo*, 447–470. https://www.academia.edu/124880397/Vizualizacija_geometrijskih_konceptov_neko%C4%8D_in_danes_stali%C5%A1%C4%8Da_u%C4%8Diteljev_glede_rabe_dinami%C4%8Dne_geometrije_pri_pouku_matematike
- Kim, J. in Castelli, D. M. (2020). Effects of Gamification on Behavioral Change in Education: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph18073550>
- Kiryakova, G., Angelova, N. in Yordanova, L. (2014). Gamification in education. *Proceedings of 9th international Balkan education and science conference 1*, 679–684. <https://www.academia.edu/download/53993982/293-Kiryakova.pdf>
- Kopačin, B in Verdir, M. (2022). Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije pri pouku glasbene umetnosti. V T. Štemberger, S. Čotar Konrad, S. Rutar in A. Žakelj (ur.), *Oblikovanje inovativnih učnih okolij*. Koper: Založba Univerze na Primorskem. <https://doi.org/10.26493/978-961-293-139-1.427-441>
- Kovalenko, I. V. in Skvortsova, T. P. (2022). Game technologies and gamification techniques in teaching English: An analysis of pedagogical experience. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics* 19(2), 382–392. <https://journals.rudn.ru/psychology-pedagogics/article/view/31398/20868>
- Kumar, M. (2022). Italijanščina v virtualnem okolju. V M. Orel, M. A. Queiruga Dios, J. Brala-Mudrovčič, J. Miletoč, S. Jurčević in T. Šetina (ur.), *Mednarodna konferenca EDUizziv: Aktualni pristopi poučevanja in vrednotenja znanja*, 128–134. EDUvision. https://www.researchgate.net/profile/Matija-Varga-2/publication/359635845_Znanje_o_modernim_okruzenjima_za_razvoj_WEB_usluga_s_osvrtom_na_SOAP_protokol_i_Angular_kod_ucenika_cetvrtih_razreda_smjera_web_dizajner_i_medijski_tehnicar/links/62460b937931cc7ccf080e6d/Znanje_o-modernim-okruzenjima-za-razvoj-WEB-usluga-s-osvrtom-na-SOAP-protokol-i-Angular-kod-ucenika-cetvrtih-razreda-smjera-web-dizajner-i-medijski-tehnicar.pdf#page=128
- Lampropoulos, G., Kerammopoulos, E., Diamantaras, K. in Evangelidis, G. (2023). Integrating Augmented Reality, Gamification, and Serious Games in Computer Science Education. *Education Sciences*, 13(6), 618. <https://doi.org/10.3390/educsci13060618>
- Lampropoulos, G. in Kinshuk (2024). Virtual reality and gamification in education: a systematic review. *Educational technology research and development*, 72, 1691–1785. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10351-3>
- Li, P., Fang, Z. in Jiang, T. (2022). Research Into improved Distance Learning Using VR Technology. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.757874>
- Lipovec, A., Krašna M. in Pesek, I. (ur.). (2018). *Strokovne podlage za didaktično uporabo IKT*. Univerza v Mariboru. https://pef.um.si/wp-content/uploads/2020/01/Strokovne-podlage_skupaj_v4.pdf
- Lopes, A.P., Soler Porta, M., Caña Palma, R., Cortés, L., Bentabol, M., Bentabol Manzanares, M., A., Muñoz, M., Esteban, A. in Jiménez, M. J. (2019). *Gamification in education and active methodologies at higher education*. Instituto Politécnico do Porto. https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/15416/1/05_GAMIFICATION%20IN%20EDUCATION%20AND%20ACTIVE%20METHODOLOGIES%20AT%20HIGHER%20EDUCATION.pdf
- Lowood, H. E. (2024). Virtual reality. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/virtual-reality>
- Mihelač, L. (2024). Igrifikacija – inovativni pristop k učenju. Rokus Klett <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:doc-IVBSLOR0/ac24fd8b-9f8a-429b-b2db-12a16d27d07e/PDF>
- Meta. (b.d.) *Parent guide: Meta Quest VR*. <https://www.meta.com/quest/parent-info/>
- Moseikina, M., Toktamysov, S. in Danshina, S. (2022). Modern technologies and gamification in historical education. *Simulation & Gaming*, 53(2), 135–156. <https://doi.org/10.1177/10468781221075965>

- Osei-Bonsu, J., Thibodeau, D. in Elston, P. (2023). *Investigating hesitancy in the use of Virtual Reality for education*. Queen Mary Academy. <https://www.qmul.ac.uk/queenmaryacademy/media/qm-academy/innovation-and-learning-/LIP-VR-Hesitancy-project-report.pdf>
- Prieto-Andreu, J. M. (2024). How to Avoid Negative Effects when Gamifying in Education: Panoramic Review and Heuristic Approach towards an Instructional Model. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 14(2), 244–266. <http://dx.doi.org/10.17583/remie.11765>
- Pinchuk, P. O., Tkachenko, V. A. in Burov, O. Y. (2019). AV and VR as Gamification of Cognitive Tasks. V V. Ermolayev (ur.), *ICTERI, ICT in Education, Research, and Industrial Applications*, 437–442. https://www.researchgate.net/profile/Vadim-Ermolayev/publication/334121888_Proc_15th_Int_Conf_on_ICT_in_Education_Research_and_Industrial_Applications_ICTERI_2019_Volume_I_Main_Conference_Kherson_Ukraine_June_12-15_2019/links/5d1dc5f292851cf440633110/Proc-15th-Int-Conf-on-ICT-in-Education-Research-and-Industrial-Applications-ICTERI-2019-Volume-I-Main-Conference-Kherson-Ukraine-June-12-15-2019.pdf#page=452
- Rabah, J., Cassidy, R. in Beauchemin, R. (2018). Gamification in education: Real benefits or edutainment? V *17th European Conference on e-Learning*, 489–497. https://www.researchgate.net/profile/Robert-Cassidy-6/publication/325615804_Gamification_in_education_Real_benefits_or_edutainment/links/5b18996045851587f297c7e2/Gamification-in-education-Real-benefits-or-edutainment.pdf
- Stott, A. in Neustaedter, C. (2013). Analysis of gamification in education. *Surrey, BC, Canada*, 8(1), 36. <http://clab.iat.sfu.ca/pubs/Stott-Gamification.pdf>
- Studio14. (b.d.) Gamification in education: *Engaging students with apps*. Studio 14. <https://www.studio14online.co.uk/gamification-in-education-engaging-students-with-apps/>
- TeachThought Staff. (2023). *A brief history of gamification in education*. TeachThought. <https://www.teachthought.com/education/a-brief-history-of-gamification-in-education/>
- Toda, A. M., Valle, P. H. D. in Isotani, S. (2018). The Dark Side of Gamification: An Overview of Negative Effects of Gamification in Education. V A. Cristea,
- I. Bittencourt, F. Lima (ur.) *Higher Education for All. From Challenges to Novel Technology-Enhanced Solutions. HEFA 2017*. Communications in Computer and Information Science, 832. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97934-2_9
- Urh, M. in Jereb, E. (2017). Gamification in education. V M. Bernik (ur.), *Kadrovski management v sodobni organizaciji*, 56–78. <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/282>
- Xiao, J. (2022). Potential Negative Impact of Gamification Education: A Review of Gamification Research. V *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 664. <https://www.atlantis-press.com/article/125974986.pdf>
- Yildirim, I. (2017). The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *The internet and Higher Education*, 33, 86–92. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.02.002>



TILEN HEBAR, Likovna pedagogika,
dodiplomski študij, 4. letnik
Naslov: Meni ni fajn
Tehnika: Barvni linorez
Mere: 13x18 cm
Leto: 2024



RAZVIJANJE GRADNIKOV BRALNE PISMENOSTI OB SLIKANICI

Evita Kovačič, Predšolska vzgoja, 3. letnik, dodiplomski študij evita.kovacic@student.um.si

Povzetek

Prispevek z naslovom *Razvijanje gradnikov bralne pismenosti ob slikanici* obravnava izbrane gradnike, ki pomembno vplivajo na razvoj bralne pismenosti predšolskih otrok. Gradniki bralne pismenosti se razvijajo že v predšolskem obdobju pri vseh kurikularnih področjih dejavnosti. V predšolskem obdobju elemente posameznega gradnika razvijamo postopoma, glede na razvoj, zmožnosti in potrebe otrok, kar nam omogočajo tudi bralni dogodki. Za prikaz smo izbrali slikanico avtorice Gülşah Yemen in ilustratorja Çağrı Odabaşı, *Črta* (2020).

Ključne besede: bralna pismenost, gradniki bralne pismenosti, predšolska vzgoja, slikanica

DEVELOPING THE BUILDING BLOCKS OF READING LITERACY WITH PICTURE BOOK

Evita Kovačič, Preschool education, 3rd year, bachelor's degree evita.kovacic@student.um.si

Abstract

The paper, entitled *Developing the building blocks of reading literacy with the picture book Črta*, discusses selected building blocks that have a significant impact on the development of reading literacy of preschool children. The building blocks of reading literacy can be developed already in the preschool period, in all curricular areas of activity. In the preschool period, we develop the elements of each building block gradually, according to the development, abilities and needs of the children, which is also possible through reading events. For display, we have chosen the picture book by author Gülşah Yemen and illustrator Çağrı Odabaşı, *Črta* (2020).

Keywords: components of reading literacy, picture book, preschool education, reading literacy

UVOD

Naloga staršev in vzgojiteljev je, da razvijajo otrokovo bralno pismenost in z raznolikimi dejavnostmi spodbujajo posamezne gradnike. V prispevku predstavljamo primer dobre prakse ob slikanici *Črta*, avtorice Gülşah Yemen in ilustratorja Çağrı Odabaşı (2020), ki je lahko izhodišče za spodbujanje gradnikov bralne pismenosti.

BRALNA PISMENOST

Pismenost ima velik pomen za posameznike in družbo. Gre namreč za temeljno in ključno kompetenco, ki jo potrebujemo vsi državljani. Sestavni del pismenosti je tudi tako imenovana bralna pismenost, ki je temelj vseh drugih pismenosti. Vzgoja in izobraževanje pomembno vplivata na razvoj bralne pismenosti in bralne kulture, ki skupaj prispevata k razvoju posameznikovih jezikovnih zmožnosti (*Nacionalna strategija za razvoj bralne pismenosti*, 2023).

Ker otrok v predšolskem obdobju še ne zna brati in je v predbralnem obdobju pretežno v vlogi poslušalca, potrebuje pomoč odraslih, da bo nekoč tudi sam znal brati. To nakazuje na veliko pomembnost tako staršev, kot vzgojiteljev, ki otrokom omogočijo prvi stik s knjigo (Hmelak, 2017, str. 118). Stik otroka s slikanico, je pogosto tudi prvi stik otroka s književnostjo in likovno umetnostjo (Batič in Haramija, 2017, str. 35).

Slikanica je posebna oblika knjige, sestavljena iz najmanj dveh kodov sporočanja, ki bralca nagovarjata hkrati. Najpogosteje sta to besedilo in ilustracija. Zaradi te značilnosti, jo uvrščamo med multimodalna besedila. Med kodi sporočanja (besedilo, ilustracije) poteka vsebinsko-oblikovni odnos oz. interakcija, pri čemer je besedilni del slikanice pogosteje manj obsežen kot slikovni del. Vsekakor pa sta oba koda sporočanja v slikanici enako pomembna, saj le v interakciji tvorita celovito zgodbo oz. vplivata na razbiranje sporočila. Otroke zato že v predšolskem obdobju navajamo na pridobivanje informacij iz besedila in ilustracij (Batič in Haramija, 2017, str. 31).

Bralna pismenost, ki predstavlja osnovo za razvoj potencialov posameznikov in posameznic, je stalno razvijajoča se zmožnost posameznika, ki jo le-ta dokazuje z obvladovanjem gradnikov bralne pismenosti (Kerndl idr., 2022, str. 2). Poznamo devet gradnikov bralne pismenosti in že osem jih razvijamo v predšolskem obdobju, nato pa naprej, skozi celotno vertikalo izobraževanja, pri vseh predmetih. Vsak gradnik je pomemben in se razvija kot del celote, procesno, šele vsi skupaj pa v prepletu tvorijo zadovoljivo znanje in razumevanje, povezano s pismenostjo. (Haramija in Ivanuš-Grmek, 2024, str. 154). Več o gradnikih bralne pismenosti in njihovem razvoju lahko preberete v monografiji *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča* (2020).

PRIMER SPODBUJANJA GRADNIKOV BRALNE PISMENOSTI V PREDŠOLSKEM OBDOBJU

GOVOR

Slikanica *Črta* (2020) omogoča možnost *nebesednega sporazumevanja*, obenem pa lahko vzgojitelj spodbuja *jezikovno zmožnost* otrok tako, da jih spodbudi k opisovanju ilustracij, pripovedovanju, razlaganju ipd. Otroci tako uporabljajo govor, zgodbo pripovedujejo ob ilustracijah, poimenujejo osnovne barve (modra, rdeča, rumena), osnovne oblike (krog, trikotnik, kvadrat) in osnovna čustva (veselje, žalost). Posamezne ilustracije v slikanici lahko opišejo in usvajajo *uporabo izrazov za čustvena stanja* (Yemen in Odabaši, 2020, str. 22, 24), ob poimenovanju osnovnih čustev, jih lahko spodbujamo tudi k prepoznavanju in opisovanju čustev, ki so tudi pomemben del *nebesednega sporazumevanja* (neverbalne komunikacije) in spodbujajo čustveni razvoj otrok (Bednjički Rošer, 2023). Otroci namreč z uporabo govora v različnih situacijah in govornih položajih usvajajo in širijo jezikovno zmožnost. Govor otrok lahko ob ilustracijah v slikanici spodbujamo tudi s povezovanjem lastnih izkušenj (Yemen in Odabaši, 2020, str. 28–29) ter opisovanjem (prim. »*To je torta. Moja najljubša je čokoladna, ta na sliki pa je zagotovo sadna, ker je v sredini rožnata.*«). Medtem otroci uporabljajo različne besedne vrste (samostalniki: *črta*, glagoli: *riše*, pridevniki: *tanka*, *debela* ipd.) in usvajajo stopnjevanje pridevnika: *debel*, *debelejši*,

najdebelejši ali *tanek*, *tanjši*, *najtanjši*. Obenem pa lahko spodbujamo tudi izražanje z daljšimi, zloženimi povedmi in knjižno izgovarjavo posameznih besed.

MOTIVIRANOST ZA BRANJE

Z uporabo raznolikih knjižnih gradiv vzgojitelji spodbujajo otrokov *interes za branje*, zlasti kadar se odzivajo na otrokove želje po branju in jim omogočajo listanje knjig, slikanic, otroške periodike ipd. *Pozitiven odnos do branja* pa spodbujajo s pogostimi bralnimi dogodki, pogovori o prebranem in postavitvijo slikanic, knjig na otrokom dostopnem mestu v t. i. knjižnem kotičku (Bednjički in Haramija, 2021, str. 305), kjer lahko po njih posegajo tudi sami, jih listajo, navidezno berejo ipd. Na temo slikanice *Črta* (Yemen in Odabaši, 2020) lahko pripravimo tematski knjižni kotiček in otroke spodbudimo k risanju (tankih, debelih, dolgih in kratkih črt) po tabli, izrezovanju likov in barvnih trakov za razvrščanje in razvijanje fine motorike. Bralni kotički (tematski ali avtorski) otroke spodbujajo k listanju bralnega gradiva, pripovedovanju ob ilustracijah oz. spodbujajo motiviranost za branje.

RAZUMEVANJE KONCEPTA BRALNEGA GRADIVA

Branje izbrane slikanice (Yemen in Odabaši, 2020) ni samo linearno, ampak se lahko premikamo naprej in nazaj, da med seboj povežemo ilustracije in besedilo z ilustracijami, obenem pa, kot pišeta Haramija

in Batič (2020, str. 89) zahteva večkratno branje, saj ni moč v celoti dojeti vseh možnih pomenov, ki izhajajo iz odnosa med slikami in besedilom. *Orientacijo v bralnem gradivu* lahko vzgojitelji pri otrocih spodbujamo tako, da otroci s samostojnim listanjem ali ob skupnem branju podrobnosti poiščejo in pokažejo na ilustraciji; spoznavajo, da imajo vsa besedila začetek (*»Živijo!«*) in konec (*»No, kaj pa ti lahko počneš s črto?«*), ki nas v izbrani slikanici nagovarja k naslednji dejavnosti oz. likovnemu (po)ustvarjanju. *Povezovanje besednih in nebesednih delov* lahko spodbujamo s prepoznavanjem simbolov (prim. srce). Slikanico pa lahko beremo tudi tako, da s prstom sledimo črti. Ta nas vodi od leve proti desni. S prstom sledimo pod branimi besedami in otroci bodo tako spoznavali smer branja, ki večinoma poteka od leve proti desni ter od zgoraj navzdol. *Celostno branje* multimodalne slikanice vzgojitelji uresničujemo s smiselnim povezovanjem besednega in slikovnega dela. Otroke usmerjamo v podrobnosti na ilustracijah (Yemen in Odabaši, 2020, str. 14–17) z vprašanji (prim. *Ali opaziš kaj posebnega na tem krogu?* in ob natančnem opazovanju otroci spoznajo, da imajo krogi oči, da gledajo črto ... Otroci lahko opazijo, da imajo trikotniki različne vzorce, da je Črto strah trikotnika ipd.).

GLASOVNO ZAVEDANJE

Imenujemo ga tudi fonološko zavedanje. Gre za eno od ravni jezikovnega zavedanja, ki ima

v abecednem sistemu pisave osrednjo vlogo za razvoj pisanja in branja (Zemljak Jontes in Bednjički Rošer, 2020, str. 111). *Glasovno razločevanje* lahko vzgojitelji ob izbrani slikanici spodbujamo tako, da otroci prepoznavajo prve in/ali zadnje glasove v besedah (črta, trikotnik, krog), iščejo oz. razvrščajo kratke in dolge besede, in dolžine besed povezujejo z dolžinami črt. Ob tem lahko ustvarimo plakat kratkih in dolgih besed. Na vrhu narišemo dolgo in kratko črto, pod njima pa razvrščamo besede. Dolge besede umestimo pod dolgo črto, kratke pod kratko črto. Dejavnost lahko povezujemo tudi z drugimi bralnimi gradivi oz. vključimo tudi imena otrok. *Glasovno razčlenjevanje* pa v vrtcu lahko spodbujamo z zlogovanjem besed, zlasti samostalnikov (Yemen in Odabaši, 2020, str. 28–29), ki jih zlogujemo ob ploskanju ali poskokih, obenem pa ob tem urimo tudi artikulacijo (pravilno in razločno izgovarjavo) in *knjižno izreko* (uporabo knjižnega naglasa).

BESEDIŠČE

Izbrana slikanica omogoča *usvajanje in širjenje besedišča* ob ilustracijah (Yemen in Odabaši, 2020, str. 28–29). Otroci lahko spoznavajo pridevnike (npr. dolg, kratek, tanek, debel), njihovo tristopenjsko stopnjevanje (osnovnik, primernik, presežnik) z obrazili (debel, debelejši, najdebelejši; tanek, tanjši, najtanjši). Slikanica omogoča spoznavanje in poimenovanje barv, likov in čustev. Širjenje besedišča pa lahko popestrimo tudi z

uporabo spletnega jezikovnega portala za otroke – Franček tako, da vzgojitelj po želji otrok v portal vpisuje besede in jim prebere pomen, nato pa izgovor besede skupaj poslušajo na posnetku, ponovijo za Frančkovimi roboti in besedo uporabijo v povedi (prim. blok, nebotačnik, stolpnica ipd.). Bednjički Rošer (2024, str. 27) piše, da so vzgojiteljeva vprašanja ključ do receptivnega in ekspresivnega besedišča otrok, ki je po Voršič in Ropič Kop (2020, str. 139) temeljni napovedovalec bralne pismenosti, zato ga je treba intenzivno razvijati prav v predšolskem obdobju.

RAZUMEVANJE BESEDIL

Razumevanje besedila je prepoznavanje prvin konteksta in razmerja med znanimi in novimi informacijami v besedilu. Interpretativnemu skupnemu branju sledi pogovor, s katerim preverimo otrokovo razumevanje. Bednjički Rošer (2024, str. 26) piše, da multimodalno besedilo obnovimo ob ilustracijah, pri čemer izhajamo iz vprašanj, ki se nanašajo na besedilo in vprašanj, ki se nanašajo na ilustracije, saj otroci vzgojiteljevo branje slikanice spremljajo slušno in vizualno.

Tabela 1: Vprašanja za preverjanje razumevanja

Slikanica Črta (2020)	Vprašanja za besedilo	Vprašanja za ilustracije
stran 6–7	<i>Kaj ti misliš, kaj vse lahko počnemo s črto?</i>	<i>Kakšne barve so te črte, so tanke ali debele?</i>
stran 8–9	<i>Katera črta je najdebelejša?</i>	<i>S čim je Črta narisala prvo črto, s čim pa drugo in tretjo črto?</i>
stran 10–11	<i>Kaj pomeni najtanjša črta?</i>	<i>Katera črta je najtanjša?</i>
stran 12–13	<i>Kakšna je rožnata črta?</i>	<i>Kakšne barve so črte, so tanke, debele, dolge ali kratke?</i>
stran 14–15	<i>Iz česa nastane krog?</i>	<i>So vsi krogi enako veliki? Kateri krog je največji?</i>
stran 16–17	<i>Kako nastane obroč?</i>	<i>Kaj počne Črta na prvem obroču? So vsi obroči enake barve? Pokaži največji obroč.</i>
stran 18–19	<i>Kako nastane trikotnik?</i>	<i>Katerega trikotnika se Črta boji? Kaj vidiš na prvem in drugem trikotniku? Kateri trikotnik ima črte?</i>
stran 20–21	<i>Kako nastanejo kvadrati in pravokotniki?</i>	<i>Ali imajo kvadrati oči? Kaj pa pravokotniki?</i>
stran 22–23	<i>Kaj pomeni biti srečen? Kakšni ste vi, ko ste srečni?</i>	<i>Kako se počuti Črta? S čim se prevaža? So črte, ki pogledujejo v nebo, vse enake?</i>
stran 24–25	<i>Kaj pomeni beseda klobčič?</i>	<i>Kaj Črta drži v roki? Zakaj ima dežnik? Je tudi oblak narisana s črtami?</i>
stran 26–27	<i>Kaj pomeni beseda melodija?</i>	<i>Kaj predstavlja črta na levi in kaj na desni strani?</i>
stran 28–29	<i>Kaj vse je treba združiti, da dobimo takšne ilustracije?</i>	<i>Kaj vidiš na prvi, drugi in tretji ilustraciji?</i>

Otroci lahko zaporedje dogodkov v slikanici razvijajo z urejanjem slikovnega gradiva v pravilno zaporedje. Vzgojitelj lahko razumevanje preveri tudi tako, da otrokom kaj poimenuje (npr. dolga črta) in to otroci nato poiščejo in pokažejo v ilustraciji ali narišejo sami.

ODZIV NA PREBRANO IN TVORJENJE BESEDIL

Otrok se neverbalno (z nasmehom, presenečenjem ...) ali verbalno (z besedami) *odzove na prebrano besedilo*. Po branju izbrane slikanice lahko otroci povedo, katere črte so jim najljubše in zakaj, pogovorimo se lahko o čustvih (Yemen in Odabaši, 2020, str. 22–25) in o tem, kdaj in zakaj so žalostni, kaj jih razveseli ipd. Otrokom lahko slikanica pomaga pri razumevanju njihovih čustev, saj bodo med branjem v ilustracijah zaznali univerzalne prepoznavne znake čustev, ki so najvidnejši na obrazu (oči, usta). Otroci lahko čustva tudi sami prikažejo z mimiko obraza. Dejavnosti lahko povežemo in nadgradimo z didaktičnimi igrami o čustvih (Borovnik, 2024; Igra spomina, 2020; Taka tuka game, 2016). Otroci lahko nadaljujejo zgodbo o Črti in **tvorijo svoje lastno besedilo**. Z branjem slikanice spoznavajo tudi osnovne likovne elemente (prim. črta), **ki jih lahko uporabimo v novih situacijah** in urimo grafomotoriko (rišemo navpične, vodoravne črte, polkroge, kroge ipd.).

KRITIČNO BRANJE

Otroci si **oblikujejo lastno mnenje** z utemeljevanjem. Skupaj lahko vrednotimo ilustracije (Yemen in Odabaši, 2020, str. 28–29), nato pa otroci povedo, kaj bi narisali, če bi bili Črta. Bralni dogodek lahko sklenemo z novimi likovnimi nalogami, kjer bomo hitro ugotovili, da potrebujemo tudi barve, kar je lahko povod za pripravo avtorskega knjižnega kotička in nadaljnje branje slikanic avtorice Gülşah Yemen in ilustratorja Çağrıya Odabaşıja, saj je naslednja v seriji njunih del, slikanica o barvah ...

ZAKLJUČEK

Branje je v predšolskem obdobju zelo pomembno za razvoj gradnikov bralne pismenosti. Kakovostna slikanica je vedno dobro izhodišče za razvijanje gradnikov bralne pismenosti. Vzgojitelji imamo možnost, da izbrana bralna gradiva predstavimo tudi staršem in tako spodbujamo družinsko pismenost in zavedanje, da je branje pomembna, koristna in prijetna dejavnost, ki otroku omogoča optimalni razvoj. Menimo, da je slikanica *Črta* (Yemen in Odabaši, 2020) odlično izhodišče za medpodročno načrtovanje dejavnosti v vrtcu (jezik, umetnost, matematika), projektno delo in napredek otrok pri razvoju bralne pismenosti.

Literatura in viri

- Batič, J. in Haramija, D. (2017). Slikanica kot posebna oblika knjige. V D. Haramija (ur.), *V objemu besed: razvijanje družinske pismenosti*, 31–37. Univerzitetna založba Univerze v Mariboru. <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/268>
- Bednjički, B. in Haramija, D. (2021). Sodobna slovenska poezija v vrtcu. V D. Pavlič (ur.), *Znanstvena založba Filozofske fakultete*, 303–310.
- Bednjički Rošar, B. (2023). Z vzgojiteljevo metodično kompetentnostjo do čustvene in bralne pismenosti. *Jezik in Slovnost*, 68(3), 149–164.
- Bednjički Rošar, B. (2023). Obravnava multimodalnih del v vrtcu. *Otrok in knjiga*, 121(3), 21–32.
- Borovnik, S. (2024). Vesolje izkušenj: kartice za krepitev socialnih veščin (garnitura). Rokus Klett.
- Haramija, D. (ur.) (2020). *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba Univerze.
- Haramija, D. in Batič, J. (2020). Razumevanje koncepta bralnega gradiva. V D. Haramija (ur.), *Gradniki bralne pismenosti: Teoretična izhodišča*. Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.
- Haramija, D. in Ivanuš-Grmek, M. (2024). Nekateri mehanizmi razvijanja bralne pismenosti na področju vzgoje in izobraževanja. *Jezik in slovnost*, 69(3), 151–164. <https://journals.uni-lj.si/jezikinslovnost/article/view/18196/16374>
- Hmelak, M. (2017). Pomen sodelovanja vzgojiteljev in staršev pri spodbujanju razvoja bralne pismenosti v družini. V D. Haramija (ur.), *Bralna pismenost v predšolski vzgoji in izobraževanju*. Univerzitetna založba Univerze v Mariboru. <https://doi.org/10.4312/jis.68.3.149-164> <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/515>
- Igra spomina: čustva (komplet 16 ploščic). (2020). Linit design.
- Kerndl, M., Mršnik, S., Novak, N., Fekonja, R., Hedžet Krkač, M., Kerin, M., Rosc-Leskovec, D., Sivec, M., Zore, N., Milekšič, V., Čuk, A., Stanonik, M., Gaber, B., Bačnik, A., Cotič, J., Fekonja, U., Vilar, P., Kavčič, A., Godec Soršak, L. in Ceket Odar, M. (2022). *Bralna pismenost: opredelitev in gradniki* (Spletna izd.). Zavod RS za šolstvo. https://www.zrss.si/pdf/Bralna_pismenost_gradniki.pdf
- Pečjak, S., Bon, M., Bucik, N., Doupona, M., Gobec, M., Hočevār-Grom, A., Demšar Pečak, N., Lavrenčič Vrabec, D., Lubšina Novak, M., Možina, E., Nolimal, F., Ojsteršek, A., Bergoč, S., Potočnik, N., Požar Matijašič, N., Saksida, I., Stabej, M., Straus, B., Šverc, A., Velički, J., Zupanc, D., Žnidarič, H., Vičič, V. in Zamida, R., 2023: *Nacionalna strategija za razvoj bralne pismenosti za obdobje 2019–2030*. Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za vzgojo in izobraževanje, Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.zrss.si/pdf/strategija_bralna_pismenost.pdf
- Taka tuka game: the wheel of emotions: vrtiljak čustev (1 komplet). (2016). Društvo ustvarjalcev Taka Tuka.
- Voršič, I. in Ropič Kop, M. (2020). Društvo ustvarjalcev Taka Tuka. V D. Haramija (ur.), *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*, 137–158. Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.
- Zemljak Jontes, M. in Bednjički Rošar, B. (2020). 4. gradnik: Glasovno zavedanje. V D. Haramija (ur.), *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*, 107–136. Univerzitetna založba Univerze v Mariboru..



BRINA MAČEK, Likovna pedagogika,
dodiplomski študij, 3. letnik
Naslov: Klarinetist
Tehnika: Linorez
Leto: 2024



SPODBUJANJE MATEMATIČNEGA RAZVOJA OTROK SKOZI SODELOVANJE MED VRTCI IN DRUŽINAMI: PRIMER DOBRE PRAKSE

Barbara Marčič Lavrič, Predšolska vzgoja, 3. letnik, izredni študij, dodiplomski študij barbara.marcic@student.um.si

Povzetek

Prispevek izpostavlja pomen domačega okolja pri razvoju matematičnih sposobnosti otrok, še posebej v predšolskem obdobju. Predstavlja primer dobre prakse iz vrtca Selnica ob Dravi, v katerem je bila v sodelovanju s Pedagoško fakulteto Univerze v Mariboru izvedena matematična delavnica za otroke, njihove starše in stare starše. Delavnica je udeležencem skozi preproste matematične igre ponudila praktične ideje za spodbujanje matematičnih spretnosti otrok, hkrati pa krepila medgeneracijske vezi in sodelovanje med družinami ter vrtcem. Tovrstni dogodki ne le bogatijo vzgojno-izobraževalni proces, temveč ustvarjajo dragocene priložnosti medsebojnega učenja, povezovanja in podpore matematičnemu razvoju otrok.

Ključne besede: domače matematično okolje, matematični razvoj, predšolska vzgoja, vključevanje staršev, zgodnja matematika

PROMOTING CHILDREN'S MATHEMATICAL DEVELOPMENT THROUGH COOPERATION BETWEEN KINDERGARTENS AND FAMILIES: A CASE OF BEST PRACTICE

Barbara Marčič Lavrič, Preschool education, 3rd Year, Part-Time Study, bachelor's degree
barbara.marcic@student.um.si

Abstract

The article highlights the importance of the home environment in developing children's mathematical abilities, particularly during the preschool years. It presents an example of best practice from the Selnica ob Dravi kindergarten, where a mathematics workshop for children, their parents, and grandparents was organized in cooperation with the Faculty of Education, University of Maribor. Through simple mathematical games, the workshop provided participants with practical ideas for fostering children's mathematical skills while strengthening intergenerational bonds and cooperation between families and the kindergarten. Such events not only enrich the educational process but also create valuable opportunities for mutual learning, connection, and support of children's mathematical development.

Keywords: early mathematics, home-math environment, mathematical development, parental involvement, preschool education

UVOD

Matematika je eno temeljnih področij izobraževanja, saj pomembno prispeva k razvoju otrokovega logičnega mišljenja in sposobnosti reševanja problemov. Njena vloga je še posebej izrazita v zgodnjem otroštvu, ko otroci razvijajo temeljne matematične spretnosti in koncepte, ki so osnova nadaljnega učenja.

Vloga staršev je pri razvoju matematičnih sposobnosti ključnega pomena, saj otroci skozi interakcijo s starši pridobivajo prve izkušnje z osnovnimi matematičnimi koncepti. V prispevku bomo osvetlili pomen vključevanja staršev za zgodnji razvoj matematičnih sposobnosti, izpostavili ključne dejavnike, ki vplivajo na otrokov matematični razvoj, in predstavili primer dobre prakse povezovanja vrtca ter domačega okolja v prizadevanju za izboljšanje starševskega vključevanja na področju matematike.

ZGODNJA MATEMATIKA

Starševsko vključevanje v otrokovo izobraževanje je izredno pomembno zlasti pri spodbujanju razvoja matematičnih sposobnosti in razumevanja (Antolin Drešar, 2017). Raziskave kažejo, da lahko starši pomembno vplivajo na otrokovo zanimanje za matematiko, njegovo samozavest in dosežke v šoli (Ghazali idr., 2021). Matematika v predšolskem obdobju presega

zgolj spoznavanje določenih matematičnih vsebin v vrtcu, temveč vključuje tudi vzpodbujanje vsakodnevnih dejavnosti, ki otrokom omogočajo spoznavanje osnovnih matematičnih konceptov. Zgodnja aritmetika je osnova za razvoj matematičnega razmišljanja in vključuje veščine, kot so štetje, prepoznavanje vzorcev ter razumevanje prostorskih odnosov (Levstek idr., 2013; Ghazali idr., 2021). Ta sposobnost ni zgolj posledica učenja, ampak je deloma tudi prirojena. Dojenčki že zelo zgodaj pokažejo sposobnost razlikovanja množic, medtem ko predšolski otroci intuitivno uporabljajo številčne koncepte, na primer pri razvrščanju igrač ali pri igri z naravnimi materiali (Levstek idr., 2013). Raziskave so pokazale, da razvoj matematičnih spretnosti ni le rezultat genetskih dejavnikov, ampak je močno povezan z izkušnjami, ki jih otroci pridobijo doma in v predšolskem okolju. Okolje, ki spodbuja matematične aktivnosti, kot so štetje, razvrščanje in prepoznavanje oblik, pomembno prispeva k zgodnjemu razvoju teh veščin (Bercnik, 2017; Outhwaite idr., 2024).

DOMAČE OKOLJE IN VLOGA VRTCEV PRI RAZVOJU ZGODNJE MATEMATIKE

Ključni dejavnik uspešnega zgodnjega razvoja matematičnih sposobnosti je bogato domače matematično okolje. Raziskave Ghazali idr. (2021) poudarjajo, da starši, ki se zavedajo pomena zgodnje numeričnosti, otrokom nudijo raznolike priložnosti učenja

skozi igro in vsakodnevne dejavnosti. Pomembno je, da starši razumejo, kako lahko preproste dejavnosti, kot so kuhanje, nakupovanje ali igranje z gradniki, otrokom pomagajo pri razvoju matematičnega razmišljanja (Douglas idr., 2023). Kljub temu mnogi starši izražajo nizko samozavest glede svojega matematičnega znanja, kar lahko omeji njihovo vlogo pri spodbujanju otrokovega učenja (Antolin Drešar, 2017). To je še posebej izrazito pri starših iz socialno-ekonomsko šibkejših okolij, ki se soočajo z omejenimi viri in s priložnostmi za vključevanje v otrokovo izobraževanje (Parviainen idr., 2023). Vrtci igrajo ključno vlogo pri vključevanju staršev v proces matematičnega izobraževanja otrok. Pristopi, kot so reggio emilia, waldorf in montessori, ponujajo različne modele sodelovanja. Pristop reggio emilia vključuje starše kot aktivne partnerje pri načrtovanju kurikuluma, medtem ko waldorfska in montessori pedagogika bolj omejujeta njihovo vlogo na domače okolje (Bercnik, 2017; Levstek idr., 2013).

Pri razvoju matematičnih veščin je sodelovanje med starši in strokovnimi delavci še posebej pomembno, saj staršem omogoča razumevanje metod ter strategij. Vzgojitelji in učitelji lahko skozi delavnice, posvete ter komunikacijo s starši spodbudijo vključevanje staršev in razjasnijo njihovo vlogo pri podpori otrokovega učenja (Antolin Drešar, 2017; Parviainen idr., 2023). Kljub prepoznani pomembnosti vključevanja staršev se mnogi soočajo z ovirami, kot so

pomanjkanje samozavesti, nepoznavanje sodobnih metod poučevanja matematike in časovne omejitve (Douglas idr., 2023). Poleg tega se pogosto pojavlja občutek, da je odgovornost za poučevanje matematike v celoti na šolah, kar omejuje sodelovanje staršev (Antolin Drešar, 2017).

Raziskave ponujajo več konkretnih predlogov za izboljšanje vključevanja staršev. Kot prvo omenimo izobraževalne programe za starše, ki lahko izboljšajo njihovo znanje o zgodnjem razvoju matematičnih veščin in prispevajo k dvigu njihove samozavesti pri poučevanju otrok doma (Douglas idr., 2023; Ghazali idr., 2021). Staršem bi morali ponuditi strukturirane programe, ki bi jim pomagali razumeti pomen zgodnjega matematičnega razvoja in bi jim nudili orodja za njegovo podporo. Antolin Drešar (2017) izpostavlja, da so programi, kot je npr. *Family Math*, v ZDA pokazali izjemne rezultate pri vključevanju staršev v matematične aktivnosti otrok. Podobne programe bi bilo smiselno implementirati tudi v slovenskem okolju, pri čemer bi se osredotočili na lokalne potrebe in možnosti. Izrednega pomena je tudi spodbujanje vsakodnevnih matematičnih dejavnosti otrok in staršev. Starše je treba ozaveščati o vrednosti vsakodnevnih dejavnosti, ki vključujejo matematične koncepte, kot so merjenje, štetje in prostorske igre (Levstek idr., 2013). Antolin Drešar (2017) predlaga, naj vrtci in šole ponudijo ideje za dejavnosti, ki so preproste za izvedbo doma in ne potrebujejo veliko materialnih virov.

Pomembno je krepiti partnerstvo med vrtci in starši. Šole in vrtci lahko krepijo sodelovanje s starši z rednimi posvetovanji, delavnicami in drugimi aktivnostmi, ki spodbujajo skupno odgovornost za otrokovo učenje (Bercnik, 2017; Parviainen idr., 2023). Antolin Drešar in Lipovec (2017) poudarjata, da bi šole in vrtci staršem morali ponuditi usmeritve, kako lahko doma spodbujajo ter dopolnjujejo otrokov razvoj. Delavnice za starše so lahko prostor za izmenjavo idej in strategij uspešnega vključevanja staršev.

Staršem je torej treba zagotoviti ustrezno izobraževanje in podporo, da lahko učinkovito spodbujajo matematični razvoj svojih otrok. To vključuje organizacijo delavnic, seminarjev in pripravo gradiv, ki staršem pomagajo razumeti matematične koncepte ter učinkovite metode spodbujanja otrokovega matematičnega razvoja doma. Poleg tega je pomembno krepiti sodelovanje med vrtci oz. šolami in starši ter vzpostaviti partnerski odnos, ki temelji na medsebojnem zaupanju in spoštovanju. S tem zagotovimo, da so starši aktivno vključeni v izobraževalni proces svojih otrok, kar pozitivno vpliva na njihov matematični razvoj.

PRIMER USPEŠNE PRAKSE

V nadaljevanju predstavljamo primer dobre prakse, ki ponazarja, kako lahko sodelovanje med vrtci in družinami spodbuja matematični razvoj otrok ter hkrati krepí medsebojne odnose.

Novembra 2024 smo v vrtcu Selnica ob Dravi, ki spada pod OŠ Selnica ob Dravi, organizirali srečanje z matematično vsebino, namenjeno dedkom in babicam, pa tudi staršem, če bi se lahko udeležili delavnice v dopoldanskem času. Matematično srečanje je potekalo v sodelovanju s Pedagoško fakulteto Univerze v Mariboru in pod mentorstvom izr. prof. dr. Darje Antolin Drešar, ki v okviru predmeta *Učenje matematike skozi igro* že vrsto let spodbuja izvedbo tovrstnih matematičnih srečanj v slovenskih vrtcih. Namen matematične delavnice je bil opolnomočiti stare starše z idejami za zabavno vključevanje matematike v njihove vsakdanje aktivnosti z vnuki. Delavnice se je udeležilo 14 starih staršev in dve mami iz Oranžne skupine ter 17 starih staršev iz Rjave skupine.



Slika 1: Uvod v matematični dopoldan v vrtcu Selnica ob Dravi. Vir: Lasten.

Za udeležence dogodka smo pripravili tri matematične igre: *Achi*, *Preskoči luknjo* in *Kaj je težje?* Igre so bile zasnovane tako, da so jih lahko igrali vsi skupaj z otroki, kar je spodbudilo medgeneracijsko sodelovanje in skupno učenje. Za vsako igro smo najprej

podali navodilo in udeležence spodbudili, da jo preizkusijo, ob tem pa nudili pomoč, če jo je kdo potreboval. Po koncu ene igre smo se skupaj lotili naslednje, kar nam je omogočilo, da smo se posvetili vprašanjem in dodatnim razlagam, ko so bile potrebne. Dogodka sta se udeležili tudi dve tuje govoreči mami, ki sta v igrah aktivno sodelovali kljub omejenemu znanju slovenskega jezika, kar poudarja, da matematične aktivnosti lahko uspešno presegajo jezikovne ovire.



Slika 2: Matematične igre v Oranžni skupini. Vir: Lasten.

Otroci so ob starih starših osvajali osnove matematičnih veščin, kot so štetje, strateško razmišljanje in razvijanje miselnih operacij, potrebnih za seštevanje. Pri tem je bil še posebej močan poudarek na medgeneracijskem sodelovanju ob matematičnih igrah, saj so stari starši lahko ob pomoči vnukom začutili svojo pomembno vlogo pri spodbujanju otrokovega matematičnega razvoja, otroci pa so uživali ob skupnem učenju, podpori in povezanosti, ki jo je prinesla interakcija z njihovimi starimi starši. Tovrstni dogodki bi lahko postali

stalna praksa, saj ne le krepijo povezavo med vrtci in družinskim okoljem, temveč tudi poglobljajo medsebojne odnose znotraj družin.



Slika 3: Razvijanje strateškega razmišljanja ob matematičnih igrah. Vir: Lasten.

ZAKLJUČEK

Sodelovanje med vrtci in družinami ima ključno vlogo pri spodbujanju matematičnega razvoja otrok, saj lahko skupna prizadevanja staršev in vrtca ustvarijo pogoje za celosten razvoj matematičnih sposobnosti otrok. Primer matematične delavnice v vrtcu Selnica ob Dravi je pokazal, kako lahko tovrstni dogodki opolnomočijo stare starše in starše z idejami vključevanja matematike v vsakdanje aktivnosti ter hkrati krepijo odnose med generacijami. Takšne pobude ne le bogatijo vzgojno-izobraževalni proces, temveč ustvarjajo pomembne priložnosti medsebojnega učenja in povezovanja.

Literatura in viri

- Antolin Drešar, D. (2017). Spodbujanje starševske vpletenosti v otrokovo matematično izobraževanje. *Matematika v šoli*, 23(1), 18–22. <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-ML5WRLXC>
- Antolin Dresar, D., in Lipovec, A. (2017). Mathematical experiences and parental involvement of parents who are and who are not mathematicians. *Irish Educational Studies*. <https://doi.org/10.1080/03323315.2017.1333445>
- Berčnik, S. in Devjak, T. (2017). Cooperation between parents and preschool institutions through different concepts of preschool education. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(4), 207–226. <https://doi.org/10.25656/01:15231>
- Douglas, A. A., Msall, C., in Rittle-Johnson, B. (2023). Developing and validating a measure of parental knowledge about early math development. *Department of Psychology and Human Development*, 1–8.
- Ghazali, M., Mustafa, Z., Ahmad Rashid, R. A. in Amzah, F. (2021). Parental involvement in young children's learning of numeracy. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20(1), 199–222. <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.1.11>
- Jay, T., Rose, J. in Simmons, B. (2018). Why is parental involvement in children's mathematics learning hard? Parental perspectives on their role supporting children's learning. *SAGE Open*, 8(2), 1–13. <https://doi.org/10.1177/2158244018775466>
- Levstek, T., Bregant, T., in Podlesek, A. (2013). Razvoj aritmetičnih sposobnosti. *Psihološka obzorja*, 115–121.
- Outhwaite, L. A., Aunio, P., Leung, J. K. Y. in Van Herwegen, J. (2024). Measuring mathematical skills in early childhood: A systematic review of the psychometric properties of early maths assessments and screeners. *Educational Psychology Review*, 36(1), 1–71. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09776-5>
- Parviainen, P., Eklund, K., Koivula, M., Liinamaa, T. in Rutanen, N. (2023). Teaching early mathematical skills to 3- to 7-year-old children: Differences related to mathematical skill category, children's age group, and teachers' characteristics. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 21(7), 1961–1983. <https://doi.org/10.1007/s10763-022-10341-y>



TILEN HEBAR, Likovna pedagogika,
dodiplomski študij, 4. letnik
Naslov: A veeeeeeš?
Tehnika: Sitotisk na papir
Mere: 30x40 cm
Leto: 2024



NOTRE DAME: PONOVRNO ROJSTVO

Gašper Ciglar, Likovna pedagogika, 2. letnik, dodiplomski študij gasper.ciglar@student.um.si

Povzetek

Članek raziskuje zgodovino katedrale Notre-Dame v Parizu, njen uničujoči požar leta 2019 in njeno obnovo. Notre-Dame ni le ena najbolj prepoznavnih gotskih stavb na svetu, temveč tudi simbol bogate evropske zgodovine in kulture. Gradnja katedrale se je začela v 12. stoletju in je trajala do 14. stoletja, ko je Pariz cvetel v kulturi ter veri. V več kot 860-ih letih je Notre-Dame preživela številne vojne in revolucije. Leta 2019 je velik požar, ki jo je zajel, uničil streho in zvonik. Po tem tragičnem dogodku so začeli z obnovo, ki je združila tradicionalne gradbene tehnike in sodobno tehnologijo. Decembra 2024 je katedrala ponovno odprla svoja vrata. Njena obnova ni le fizična, ampak simbolizira vnovičen vzpon upanja in ohranjanje kulturne dediščine za prihodnje generacije.

Ključne besede: Notre-Dame Pariz, obnova Notre-Dame, požar Notre-Dame 2019, simbol Pariza

NOTRE DAME: REBIRTH

Gašper Ciglar, Art pedagogy, 2nd year, bachelor's degree gasper.ciglar@student.um.si

Abstract

The article explores the history of the Notre-Dame Cathedral in Paris, its devastating fire in 2019, and its restoration. Notre-Dame is not only one of the most recognizable Gothic buildings in the world but also a symbol of rich European history and culture. The cathedral's construction began in the 12th century and lasted until the 14th century, when Paris flourished in culture and religion. Over more than 860 years, Notre Dame has survived numerous wars and revolutions. However, in 2019, a massive fire destroyed its roof and spire. Following this tragic event, restoration was initiated, combining traditional building techniques with modern technology. In December 2024, the cathedral reopened its doors. Its restoration is not just physical but symbolizes the resurgence of hope and the preservation of cultural heritage for future generations.

Keywords: fire of Notre-Dame 2019, Notre-Dame Paris, restoration of Notre-Dame, symbol of Paris

UVOD

Notre-Dame v Parizu, simbol svetovne kulture in verske dediščine, že več kot 860 let navdihuje s svojo lepoto in z zgodovino. Skozi svojo dolgo zgodovino je preživela mnoge zgodovinsko znamenite dogodke, leta 2019 pa je uničujoč požar pretresel mnoge po svetu. Požar je hkrati odprl novo poglavje v zgodbi o ohranjanju kulturnih spomenikov in kulture. Članek raziskuje pomen katedrale, njene arhitekturne značilnosti, vpliv požara in izjemne izzive obnove, ki združujejo tradicijo ter sodobno tehnologijo. Ob članku se vprašamo, kako lahko ohranjanje ikone, kot je Notre-Dame, povezuje preteklost in prihodnost ter krepi identiteto. Članek je ključen za vse, ki verjamejo v moč dediščine kot most med generacijami (Cankar, 1931).

UVOD V GOTSKO UMETNOST IN ARHITEKTURO

Gotika je umetniški in arhitekturni slog, ki se je začel v 12. stoletju v Franciji in se je do vključno 16. stoletja močno razširil po vsej Evropi. Ključni element gotske arhitekture je bil prehod od tradicionalnih masivnih stavb predhodnega sloga romanike. Velika okna so napolnila prostor z božansko svetlobo, odprta tlorisna zasnova je ustvarila občutek enotnega prostora. Arhitektura v gotiki ni le ustvarjanje stavb, temveč prostorov, ki dihajo in predstavljajo iluzijo prisotnosti boga. Gotske cerkve oziroma katedrale so predstavljale ponos in simbol vere, hkrati pa

so bile tudi kulturna in družbena središča, ki so predstavljala mestna središča (Germ, 2011).

KATEDRALA NOTRE-DAME

Katedrala v Parizu slovi pod imenom Notre-Dame de Paris, kar v prevodu iz francoščine pomeni Naša gospa iz Pariza. Katedrala Notre-Dame, zgrajena med letoma 1136 in 1345, je vrhunski primer gotske arhitekture. Nahaja se na vzhodnem koncu otoka *Île de la Cité* na ruševinah prejšnjih dveh svetišč. Na njenem mestu sta v preteklosti namreč stala rimski tempelj boga Jupitra v času rimskega imperija in Krščanska Bazilika v času svetega Štefana v zgodnjem srednjem veku. Načrt katedrale je zasnoval takratni škof Maurice de Sully, ki si je zamislil združitev dveh bazilik v eno veličastno stavbo (Cankar, 1931).



Slika 1: Katedrala Notre-Dame. Vir: Canva (b. d.). Canva.com. (b. d.). *Katedrala Notre-Dame* [Slika]. <https://www.canva.com>

Katedrala Notre-Dame je petladijska in ima prečni del ali transparent v obliki črke T. Na vzhodu se nahaja najsvetejši del cerkvene stavbe, imenovan Kor, kjer pogosto sedijo duhovniki med obredom, obdaja pa ga

ambulatorij ali korni obhod. Njeni rebrasti oboki kot podporniki strehe in prenašalci njene teže na stene ter stebre skupaj z osupljivimi rozetami in vitraji prispevajo k ustvarjanju občutka božanske prisotnosti ter svetosti prostora (Germ, 2011).

ZAHODNA FASADA

Zahodna fasada predstavlja glavno pročelje katedrale; najdemo jo na mnogih logotipih, saj spada med njene bolj prepoznavne dele. Zahodno fasado obdajata dva zvonika, visoka 69 metrov, okrašena z bogatimi gotskimi detajli in skulpturami, katedrala pa hrani tudi 21 zvonov, katerih zvok je postal prepoznavni simbol Pariza. Zahodno fasado lahko razdelimo na tri dele. V spodnjem delu se s pogledom usmerimo v tri vhode. Imenujemo jih portali, ki so dva stranska in en glavni. Sredinski – glavni portal – se imenuje Portal sodnega dne. Ta portal prikazuje Kristusa kot sodnika, obdanega z angeli, ki sodi dušam (Germ, 2011).

Levi portal ali portal device Marije in desni portal, portal svete Ane, pa sta stranska portala. Portal Marije prikazuje dogodke iz Marijinega življenja, portal svete Ane pa skupno življenje z Marijo. V naslednjem srednjem delu se razteza galerija kraljev. Prikazuje 28 kipov judovskih kraljev, ki simbolizirajo prednike Jezusa Kristusa. Med francosko revolucijo so jih revolucionarji zmotno smatrali za francoske kralje in jih uničili. Originalne glave so bile ponovno

odkrite šele leta 1977 in so danes hranjene v muzeju srednjega veka v Parizu, imenovanem tudi Muzej Cluny, medtem ko so današnje skulpture delo Viollet-le-Duca. Na visokem delu fasade pa lahko opazimo eno izmed treh mogočnih rozet (vitrej okrogle oblike). Rozeta meri v premeru približno 12 metrov in je ena najbolj prepoznavnih elementov gotске arhitekture. S svojim vitrajem ustvarja prečudovite učinke obarvane svetlobe, ki se poigravajo na notranjih elementih stavbe. V vitrajih so upodobljeni prizori iz Biblije (Lours, 2024).



Slika 2: Zahodna fasada katedrale. Vir: Canva (b. d.). Canva.com. (b. d.). *Zahodna fasada katedrale* [Slika]. <https://www.canva.com>

SKULPTURE

Pri katedrali ne smemo pozabiti na kiparski okras. Strašne in nekoliko nenavadne

skulpture imenujemo gargoje. Na prvi pogled delujejo strašno in skoraj satanistično, vendar so na katedrali mišljene kot varuhi pred grehom in vremensko nevšečnostjo. Ponavadi so upodobljene kot zmaji, ptiči, psi in podobno. Gargoje na katedrali Notre-Dame, razporejene po robovih streh in obokov, so imele praktični namen – deževnico so odvajale stran od zidov, da bi preprečile erozijo (Lours, 2024).

Danes mnoge niso več funkcionalne, a njihov simbolni pomen ostaja: predstavljajo zaščito in odganjanje zlih duhov. Čeprav so gargoje znane predvsem kot gotski elementi, njihovi predhodniki segajo v antične čase. Večina gargoj na Notre-Dame je bila dodana v 19. stoletju med prenovo, ki jo je vodil Eugène Viollet-le-Duc, in izražajo njegov pogled na idealno gotško arhitekturo. Poleg mnogih kiparskih upodobitev v katedrali najdemo znameniti kip Device z otrokom, ki simbolizira pobožnost, zaščito in upanje (Lours, 2024).



Slika 3: Gargolije. Vir: Canva (b. d.). Canva.com. (b. d.). *Gargolije* [Slika]. <https://www.canva.com>

Katedrala Notre-Dame je postala simbolično žarišče revolucionarnega preoblikovanja, ko

so jo med francosko revolucijo spremenili v »tempelj razuma«. Revolucija, ki je bila prelomni dogodek med letoma 1789 in 1799, je nastala zaradi družbene neenakosti in gospodarske krize med plemstvom ter meščani oziroma kmeti. Po njej je sledilo obdobje terorja (1793–1794), ko so potekale številne usmrtitve nasprotnikov revolucije. Mnoge katoliške cerkve so preuredili ali zaprli; katedrali Notre-Dame so uničili mnoge dragocenosti, zvonove pa pretopili v orožje. Po uničenju katedrale med francosko revolucijo je bila ta vrnjena Katoliški cerkvi za časa vladanja Napoleona leta 1802. Kraj je bil ponovno obnovljen in posvečen kot cerkveni prostor pod temeljito prenovo arhitekta Viollet-le-Duca v 19. stoletju, ki je še dodal svoj ikoničen stolpič na križu ladje, nove kipe in gargoje ter ostale dopolnitve, kot so fasada in vitraji (Lours, 2024).

POŽAR 2019

Kljub mnogim zgodovinsko pomembnim dogodkom pa je katedralo najbolj pretresel požar leta 2019, natančneje 15. aprila ob 18.18. Požar so zaradi zmede in nepredvidnosti odkrili prepozno, da bi ga lahko hitro zaustavili. Gasilci naj bi začeli z gašenjem komaj okoli 19. ure, ko je ogenj že prodrl skozi streho. Vse do jutra se je zbralo okoli 400 gasilcev, ki jim je v zgodnjih urah uspelo pogasiti ogenj, vendar je ta uničil streho in severni stolp katedrale. Vzrok še do danes ni znan; požar bi lahko nastal bodisi

zaradi napake v električni napeljavi bodisi zaradi odvržene cigarete (Matthias, 2024).

Požar leta 2019 je katedralo Notre-Dame zaznamoval z uničujočimi posledicami, ki so pretresle ves svet. V ognju se je zrušil znameniti stolpič, ikona pariške vedute, medtem ko je starodavna lesena strešna konstrukcija iz 13. stoletja, znana kot »gozd«, zgorela do zadnjega trama. Znotraj so plameni in vročina poškodovali kamnite oboke, zaradi česar so se zrušili nekateri deli stropa. Dragoceni vitraji, vključno s slavno rozeto, so utrpeli škodo zaradi vročine in dima. Kamnita struktura katedrale je bila močno oslABLjena, kar je resno ogrozilo njeno stabilnost (Lours, 2024).



Slika 4: Požar leta 2019. Vir: Lours, M. (2024).

Rebuilding Notre-Dame de Paris: The official history of the restoration. Heritage Publishing. (2024). Požar leta 2019 [Slika].

Obnova katedrale, ki je trajala približno pet let, je združevala več kot tisoč gradbenikov in znanstvenikov ter je potekala z jasnim ciljem – ohraniti avtentičnost tega veličastnega spomenika. Kljub začasni prekinitvi zaradi pandemije leta 2020 je bila obnova zaključena leta 2024 in podprta z donacijami v vrednosti 846 milijonov evrov (Lours, 2024).

OBNOVITEV KATEDRALE

Po požaru se je začel obsežen proces obnove, ki je trajal več let. Katedralo, simbol Pariza in svetovne dediščine, so morali obnoviti tako, da bi spoštovali njeno zgodovinsko vrednost in umetniški pomen, hkrati pa zagotovili njeno funkcionalnost za prihodnje generacije. Zanimivo je, da je francoski predsednik Emmanuel Macron pri tem procesu izbral upokojenega generala, Jeana-Louisa Georgelina, nekdanjega načelnika generalštaba francoske vojske, saj je ta po Macronovih besedah imel izkušnje na najvišjih državnih položajih in močno vero (Lours, 2024).

Obnova je vključevala številne ključne naloge, med katerimi je bila najprej zaščita najdragocenejših elementov, kot so vitraji in skulpture, ki so bile po požaru močno poškodovane. Velik del vitražnih oken so previdno odstranili iz katedrale, da bi jih zaščitili pred nadaljnjimi poškodbami. Te so bile nato prepeljane v specializirane delavnice, kjer so jih restavratorji temeljito očistili, zaščitili in po potrebi popravili.

Podobno so bili popravljani poškodovane skulpture in kiparski elementi, ki so zaradi visokih temperatur med požarom utrpeli resne poškodbe. Ekipa restavradorjev je skrbno rekonstruirala manjkajoče dele in očistila preostale sloje umazanije, pri čemer so se držali prvotnih barvnih shem in detajlov, ki so jih pred stoletji zasnovali umetniki. (Lours, 2024).

Ker je notranjost katedrale več kot sto let zbiral prah, saje in umazanijo, je čiščenje postalo ključni korak v obnovi njene prvotne lepote. Mnogi deli stenskih površin, ki so bili dolgo skriti pod debelim slojem umazanije, so bili očiščeni z inovativnimi tehnikami, ki so omogočile varno odstranitev umazanije, ne da bi poškodovale kamen. Medtem ko so restavradorji čistili površine, so postopoma razkrivali bogate detajle, ki so se skrivali pod sloji prahu – barvne in arhitekturne linije, ki so bile skrite stoletja. Kamen, ki je nekoč veljal za siv in dolgočasen, je zdaj zasijal v toplih odtenkih, ki so razkrili lepoto oblikovanja katedrale (Lours, 2024).

Obnova notranjih dekoracij katedrale je vključevala tudi polihromne barve, ki jih je v 19. stoletju dodal Viollet-le-Duc. Po dolgoletnem zapraševanju so restavradorji ponovno odkrili njihovo lepoto. Preučili so prvotno zasnovo in detajle oživili z barvami, ki so katedrali vrnile življenje ter omogočile, da so bile barve, ki so nekoč odražale svetlobo, ponovno vidne.

Konec leta 2023 je bil na streho ponovno postavljen zlat petelin, ki ni bil le okras, ampak tudi duhovni simbol. Vsebuje relikvije sv. Denisa, sv. Genevieve in del pravega križa, s čimer je postal »duhovni gromosvod« nad mestom. Ta trenutek je bil simbol ponovnega rojstva katedrale, pripravljene, da ponovno sveti nad Parizom kot feniks iz pepela.

ODPRTJE

V soboto, 7. decembra 2024, so z dvournim obredom v prenovljeni notranjosti ponovno slovesno odprli vrata znamenite katedrale. Dogodka so se udeležili svetovni voditelji, kot so angleški princ William, Joe Biden, Elon Musk, Donald Trump in mnogi drugi, prav tako pa se je odprtja udeležil naš predsednik Robert Golob. Francoski predsednik Emmanuel Macron je svečano predstavil simbolni pomen gotske mojstrovine in prenovljen ponos Francije (Berlinger, 2024).

Slovesnost, ki jo je spremljalo močno deževje, je potekala v notranjosti prenovljene katedrale, ki se zdaj blešči in sije po petletni obnovi, vredni 700 milijonov evrov. Udeleženci so bili osupli ob pogledu nad detajli, očiščenimi stoli, orglami in mnogimi drugimi prenovljenimi deli (Rodriguez, 2024).

Svetel kamen zdaj poudarja veličino gotske arhitekture, prenovljeni vitraj pa s svojo čarobnostjo svetlobe zasije v raznih odtenkih, ki na stenah in tleh ustvarjajo prečudovite biblijske prizore. Zvonik, ki je bil uničen med požarom, je popolnoma

prenovljen kot replika izvirnika. Orgle z več kot 8.000 cevmi pa znova napolnjujejo prostor z veličastnimi zvoki. Vgradili so tudi protipožarni sistem, ki bo zagotovil hitro zaščito pred morebitnimi nezgodami, poleg mnogih prenovljenih arhitekturnih členov pa so prav tako vključili materiale, ki so nevnetljivi in zagotavljajo dolgo življenjsko dobo katedrale.

Macron je ob odprtju dejal, da je obnova katedrale Notre-Dame simbol narodovega dosežka in da skupaj delijo veselje ter ponos nad katedralo. S poudarkom na močni volji naroda je spomnil na obljubo, da bo katedrala obnovljena v petih letih – cilj, ki so ga številni sprva označili za nerealnega (Berlinger, 2024).



Slika 5: Notranjost Notre-Dame. Vir: Canva (b. d.). Canva.com. (b. d.). *Notranjost Notre-Dame* [Slika]. <https://www.canva.com>

NOTRE-DAME KOT SIMBOL PREŽIVETJA

Notre-Dame ni zgolj lepa katedrala, ampak pravi simbol Francije in Evrope z bogato zgodovino. Že od 12. stoletja je srce

pariškega katoliškega življenja, prostor pomembnih obredov in zgodovinskih trenutkov, kot sta kronanje Henrika VI. in Napoleonova samokronacija (Germ, 2011). Kljub vsem preizkušnjam, kot so francoska revolucija in svetovni vojni, Notre-Dame še vedno izžareva svojo veličino skozi gotško arhitekturo z oboki, vitraji in rozetami (Germ, 2011).

Roman *Notredamski zvonar* Victorja Hugoja je v 19. stoletju opozoril na njeno pomembnost in pomagal sprožiti obnovo, ki je katedrali povrnila njen nekdanji sijaj (Grgič, 2019).

Po požaru leta 2019 je bila začeta obsežna obnova, ki je ponovno pokazala njeno moč in pomen. Notre-Dame danes ne predstavlja le preteklosti, temveč tudi simbol preživetja in predanosti ohranjanju kulturne dediščine (Lours, 2024).

ZAKLJUČEK

Notre-Dame, simbol gotške arhitekture in francoske kulture, je po uničujočem požaru leta 2019 ponovno oživela. Obnova, zaključena decembra 2024, združuje zgodovinsko tradicijo in sodobno tehnologijo ter katedralo vrača kot ikono upanja in povezovanja. Njena zgodba nas opominja na moč skupnosti in pomen ohranjanja kulturne dediščine za prihodnje generacije. Obnova odpira vrata novim raziskavam o trajnostni restavraciji in vlogi simbolov pri gradnji skupnega spomina.

Literatura in viri

- Berlinger, J. (7. 12. 2024). *Inside Notre Dame, Paris' Gothic gem, as it reopens to the world*. Edition.cnn.com. <https://edition.cnn.com/2024/12/07/style/franc-e-notre-dame-reopens-intl-cmd/index.html>
- Cankar, I. (1931). *Zgodovina likovne umetnosti v zahodni Evropi: Razvoj stila v visokem in poznem srednjem veku*. Slovenska matica.
- Germ, T. (2011). *Gotska arhitektura in kiparstvo: Evropska umetnost poznega srednjega veka 1*. Znanstvena založba filozofske fakultete Ljubljana.
- Grgič, J. (16. 4. 2019). *Roman, ki je rešil Notre-Dame*. Delo. <https://www.delo.si/kultura/knjiga/roman-ki-je-resil-notre-dame>
- Lotha, G. (2006). *Notre-Dame de Paris*. Britannica.com. <https://www.britannica.com/topic/Notre-Dame-de-Paris>
- Lours, M. (2024). *Rebuilding Notre-Dame de Paris: The official history of the restoration*. Heritage Publishing.
- Matthias, M. (2024). *Notre-Dame fire*. Britannica.com. <https://www.britannica.com/event/Notre-Dame-fire>
- Rodriguez, C. (17. 11. 2024). *Notre-Dame Cathedral in Paris restored and ready for grand reopening*. Forbes.com. <https://www.forbes.com/sites/ceciliarodriguez/2024/11/17/notre-dame-cathedral-in-paris-restored-and-ready-for-grand-reopening/>
- Slika 1: Katedrala Notre-Dame. Vir: Canva (b. d.). Vire slik zapišemo med vse ostale vire po APA 7: Canva.com. (b. d.). *Katedrala Notre-Dame* [Slika]. <https://www.canva.com>
- Slika 2: Zahodna fasada katedrale. Vir: Canva (b. d.). Canva.com. (b. d.). *Zahodna fasada katedrale* [Slika]. <https://www.canva.com>

Slika 3: Gargolije. Vir: Canva (b. d.). Canva.com. (b. d.). *Gargolije* [Slika]. <https://www.canva.com>

Slika 4: Požar leta 2019. Vir: Lours, M. (2024). *Rebuilding Notre-Dame de Paris: The official history of the restoration*. Heritage Publishing. (2024). *Požar leta 2019* [Slika].

Slika 5: Notranjost Notre-Dame. Vir: Canva (b. d.). Canva.com. (b. d.). *Notranjost Notre-Dame* [Slika]. <https://www.canva.com>



URBAN VICMAN, Likovna pedagogika,
magistrski študij, 1. letnik
Naslov: Rumeni stric
Tehnika: Računalniška risba
Leto: 2025



PERCEPCIJA SNOVI, SVETLOBE IN SENCE

Vid Smrekar, Likovna pedagogika, 4. letnik, dodiplomski študij vid.smrekar@student.um.si

Povzetek

V članku z naslovom *Percepcija snovi, svetlobe in sence* sem se ukvarjal s posameznikovim pogledom in z doživljanjem določenega likovnega dela. Pri tem sem se nanašal predvsem na lastno ustvarjalno prakso, raziskave in pridobljene izkušnje, vse skupaj pa sem podkrepil z likovno-teoretskimi praksami priznanih likovnih umetnikov ter filozofov. V članku sem se navezoval na dela in ideje likovnih umetnikov, kot so Ad Reinhardt, Frank Stella ter Anish Kapoor, pa tudi ideje filozofov in piscev, kot sta Platon ter dramatik Oscar Wilde. Tako sem podkrepil svoja lastna opažanja in jih konceptualno zaokrožil s pomočjo Platonove prispodobe o votlini, ki sem jo postavil v nam bolj poznani sodobni kontekst srečanja z umetniškim delom v galerijskem prostoru. Svoja raziskovanja sem podkrepil z avtorskim likovnim delom z naslovom *Črnina (24 x 18) 3* in z avtorskimi fotografijami.

Ključne besede: gledalec, percepcija, pogled, senca, svetloba

PERCEPTION OF MATTER, LIGHT AND SHADOW

Vid Smrekar, Art pedagogy, 4th year, bachelor's degree vid.smrekar@student.um.si

Abstract

In the article titled *The Perception of Matter, Light and Shadow*, I defined an individual's view and experience of a particular work of art. I mainly referred to my creative practice, supported research, and acquired experience with the art-theoretical practices of renowned artists, philosophers and writers. In the article, I linked to the works and ideas of fine artists such as Ad Reinhardt, Frank Stella and Anish Kapoor, as well as the philosophers and writers such as Plato and Oscar Wilde. Thus, I reinforced my observations and rounded them off conceptually with Plato's allegory of the cave. I placed it in a more familiar context of encountering a work of art in a gallery space. I supported my research with my own artwork, titled *Blackness (24 x 18) 3*, and photographs.

Keywords: light, perception, shadow, view, viewer

UVOD: O PERCEPCIJI LIKOVNEGA DELA Z VIDIKA PLATONOVE PRISPODOBE O VOTLINI

Percepcija, kot nam že pove definicija besede, zajema človekovo čutno zaznavanje tako predmetnega kot nepredmetnega sveta. Pri tem so po Butini kot največji subjektivni dejavnik zaznave na delu človekovi metafizični impulzi, predvsem, ko imamo v mislih svet umetnosti. Sicer so metafizična razmišljanja v raziskavah težko uporabna, saj se med drugim ukvarjajo tudi z vprašanji transcendence in podobnega, kljub temu pa slehernemu posamezniku utrejo pot v samostojno analizo videnega ter čutnega ob pogledu na neko likovno delo (Butina, 1997).

Pri individualni analizi ne smemo zanemariti metafizične analize, saj slednja zadeva način interakcije dela in gledalca oz. ljudi na sploh. Gledalec se na tak način poveže z delom, ga dojame in ovrednoti, nemalokrat pa videno poveže tudi z izkustvi iz svojega življenja, se česa spominja ter delo vrednoti tudi po čisto individualni plati (Butina, 1997). Prav o tem je pisal irski pisatelj in dramatik Oscar Wilde, ki je v svojem eseju z naslovom *The Decay of Lying – An Observation (Razkroj laganja – opažanje)* zapisal »*Life imitates Art far more than Art imitates Life.*« (»Življenje posnema umetnost veliko bolj, kot umetnost posnema življenje.«) (Wilde, 1891). Esej govori o zamisli človekovega življenja, ki posnema umetnost. Gre predvsem za filozofsko

stališče oz. opazovanje tega, kako vedenja ali dogodki pogosto spominjajo na dela iz umetnosti ali filozofskih razmislekov. To lahko vključuje tako obnašanje ljudi kot posnemanje različnih konceptov in idej (Wilde, 1891).

Predstavljamo si, da stojimo pred neko sliko v galeriji in si jo ogledujemo. Ta slika visi na veliki beli steni pred nami in je brezhibno osvetljena, tako da jo lahko opazujemo ter doživimo na najboljši možni način. Gledalcu so takoj vidne vse osnovne likovne prvine, prav tako pa sta vidna tudi motiv in velikost formata. Gledalčevo oko lahko brez posebnih naporov potuje po sliki in si ogleduje njeno vsebino.

Pri takšnem zgolj frontalnem opazovanju likovnih del, predvsem tistih, katerih motiv je prikazan na dvodimenzionalni podlagi, kjer se snov, svetloba in sence v percepciji medsebojno skladajo ter dopolnjujejo, lahko gledalca opredelimo kot kritika oziroma interpretu umetniškega dela, ki ga opazuje. Ogleduje si ga tako, da stoji frontalno pred njim; pri tem ve oz. misli, da ve, kaj opazuje, vendar je resnica lahko popolnoma drugačna (kar sicer ni nujno). Vprašanje oz. dilema se pojavita, ko omenjeni dejavniki (snov, svetloba, sence) začnejo varati našo percepcijo ali pa že s fizikalnega vidika delujejo skoraj avtonomno. Takrat lahko gledalčevo pozicijo in percepcijo v korelaciji z opazovanim likovnim delom opredelimo kot položaj jetnika v kontekstu dobro znane Platonove prispodobe o votlini (Platon,

2009). Berlot (2004) navaja, da Platonova ontologija temelji na dualističnem razumevanju sveta in vsega bivajočega. Platonova prispodoba o votlini govori o ljudeh, ki živijo privezani v votlini in gledajo le sence predmetov na steni, ki jih ustvarja igra svetlobe, katere vir je ogenj, goreč za njihovimi hrbti. Ko eden od njih pobegne iz votline in zagleda resnični svet, spozna, da so bile sence zgolj iluzije, in poskuša prepričati druge, da je svet zunaj votline dejanski. Prispodoba predstavlja Platonovo filozofijo, da so človeške zaznave sveta pogosto le odsevi realnosti, ki jo lahko spoznamo šele s pomočjo razuma (Platon, 2009).

PO SLEDEH REINHARDTA IN KAPOORJA

V svojem likovno-raziskovalnem delu na temo percepcije svetlobe, sence in snovi sem se ukvarjal tudi s položajem pogleda ter kako položaj gledalčevega telesa vpliva na zaznavo likovnega dela. Pri raziskavi sem se opiral na besedilo avtorice Uršule Berlot z naslovom *Svetloba in prostor*. Dejstvo je, da se v senci skrivajo osnovne značilnosti predmeta, vendar lahko ta podoba tudi variira in nam tako poda popolnoma napačne informacije (Berlot, 2004). Umetnik Tadao Ando o svetlobi poda pomenljivo misel: »*Svetloba je naraven fizikalen pojav, ki določa vizualno izkušnjo prostora, oblik in barv. Je element, ki nosi simbolne vrednosti, saj je izvor vsega*

¹ V slovenskem prostoru črna barva pridobiva na veljavi že od nastopa avantgard, vzpona modernizma in pojava abstrakcije. Takrat v svetu umetnosti postane pomembno

bivajočega.« (Berlot, 2004, str. 1489). Temneje kot je v prostoru, težje so vidni detajli; material in snov postajata vedno bolj podobna senci, pri kateri ne moremo razločiti podrobnosti. Te so lahko gledalcu vidne ali ne – odvisno od kota, pod katerim se likovno delo osvetljuje; kakšne oblike in velikosti je format ter v kakšni tehniki je realizirano delo. Snov potrebuje svetlobo, da postane vidna, obsijana pa vedno proizvaja senco, kar pomeni, da je osvetljenost povezana s temino (Graham-Dixon, 2008). O korelaciji svetlobe in snovi pričajo tudi dela ameriškega umetnika Ada Reinhardta, znanega kot pionirja ameriškega abstraktnega ekspresionizma. Njegove slike so črne, brezmotivne slikarske predloge, kljub temu pa nosijo veliko likovno moč že zaradi samega načina izvedbe, pa tudi zaradi teoretske razlage možnega udejstvovanja v odmiku od tradicionalnega slikarstva (Graham-Dixon, 2008).¹ Umetnik je namreč izjavil: »*Ustvarjam preprosto zadnje slike, kar jih je mogoče narediti.*« (Graham-Dixon, 2008, str. 514). Čeprav gre za slike črnin, so glede na teoretsko razlago in praktično izvedbo dejansko barvne. Umetnik je osnovne barve mešal z veliko količino črne, tej mešanici pa dodal terpentini, ki je barvi omogočil mat učinek; tako se svetloba ni odbijala od barve. V njegovih, na prvi pogled zgolj črnih slikah tako zaznamo geometrijske forme, te pa na samem delu nastopajo kot polja osnovnih barv, ki so tako po količini kot

izrazno sredstvo. V osemdesetih letih prejšnjega stoletja je k razvoju novih smernic v likovni izraznosti pomembno prispeval tudi Samuel Grajfoner (Puncer, 2022, str. 65).

funkciji zmanjšane na minimum. Pri njegovem delu lahko zaznamo razmislek o svetlobi, snovi in pogledu, čeprav so ti dejavniki v svojih osnovnih značilnostih zgolj analogni in nepogrešljivi pri opazovanju večine likovnih del (Graham-Dixon, 2008).² Indijski umetnik Anish Kapoor je znan po svojih skulpturah in prostorskih instalacijah, ki prav tako izzivajo gledalčevo percepcijo ter se igrajo z njo. Za njegova dela je značilna uporaba reflektivnih površin, ki ustvarjajo iluzije in preusmerjajo zaznavanje gledalca. (Berlot, 2004).

LASTNA LIKOVNA RAZISKAVA

Idejo Reinhardtovih in Kapoorjevih likovno-teoretskih praks sem povezal s svojimi raziskavami o percepciji svetlobe, sence ter snovi. Zanimalo me je predvsem, kako svetloba in različni koti osvetlitve vplivajo na doživljanje likovnega dela in kako lahko to povežemo s pogledom. Tako sem v svoji raziskavi preučeval frontalni pogled na svoje delo, pa tudi diagonalnega (s strani). Pozneje sem ustvaril likovno delo z naslovom *Črnina* (24 x 18) 3.

Gre za delo, sestavljeno iz treh platen velikosti 24 x 18 centimetrov, ki so med seboj povezana po daljši stranici in fiksirana pod kotom 35 stopinj. Na vertikalno ravnino je pritrjeno sredinsko platno, levo in desno pa

² Tudi bele slike vizualnega umetnika, slikarja in avtorja vizualnih prostorskih postavitev, Ota Rimeleta, se na nek način poigravajo z gledalčevo percepcijo. Namen njegovih del je doseči stanje vizualne podobe, ki v interakciji z gledalcem in s prostorom vzpostavi stanje celovitosti.

sta nekoliko odmaknjena od vertikalne ravnine, vendar ravno toliko, da vsa tri platna ob frontalnem pogledu še tvorijo pravokotni format. Prebarvana so s črno oljno barvo, ki že v osnovi vsebuje terpentini, mešanico akrila in grafične barve. Zmes je ob sušenju tako dobila želeni mat učinek, kar je prispevalo k temu, da je svetloba v tem primeru resnično le gradnik oziroma tvornik sence in nič več.

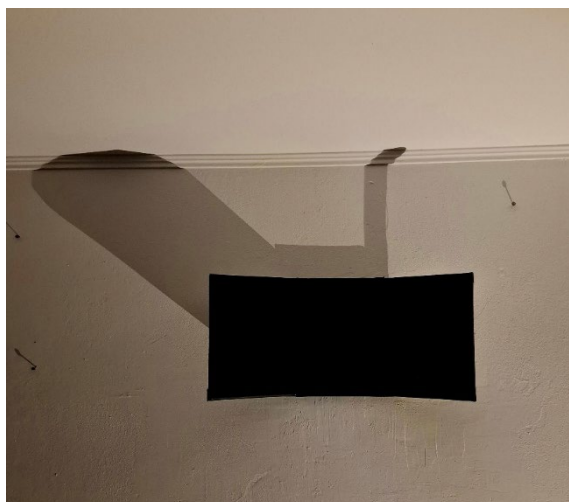
Čeprav senca že nakazuje na nekakšne gledalca do sedaj neznane anomalije, so te v zgolj frontalnem pogledu premalo izrazite. Vir svetlobe sem pozneje pomikal levo in desno od platna ter opazoval, kako začne senca avtonomno delovati in se na nek način odmikati od realnosti ter pričakovane, platno oz. slika pa zaradi svoje obarvanosti ostaneta neomajna v svoji absolutnosti oblike in barve.



Slika 1: Črnina (24 x 18) 3. Vir: Lasten.

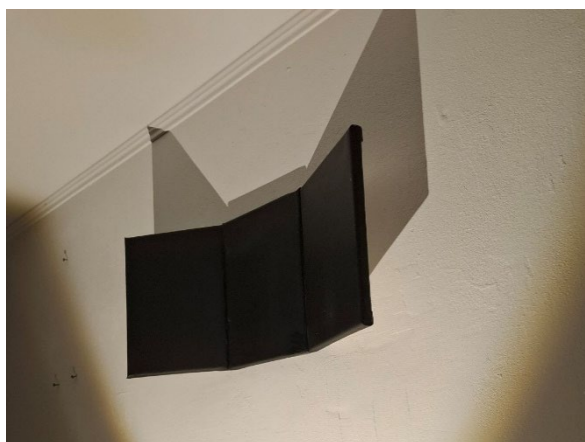
Njegovo delo vsebinsko korespondira z evropskim duhovnim izročilom, tematsko pa ga lahko povežemo tudi z deli Anisha Kapoorja (Rimele, b.d.).

Na koncu sem se kot jetnik (gledalec) v kontekstu Platonove prispodobе o votlini opogumil oz. aktiviral in zamenjal svoj položaj pogleda ter končno uvidel, kakšne oblike sta v resnici slika oz. platno.



Slika 2: Črnina (24 x 18) 3 Vir: Lasten.

Prišel sem do sklepa, da je platno s frontalnega pogleda res videti le kot pravokotnik, posebej, če je ustrezno obsijano s svetlobo. Videti je nekako sprejemljivo oz. prepričljivo, vse dokler se kot gledalci ne opogumimo in spremenimo svojega položaja opazovanja.



Slika 3: Črnina (24 x 18) 3. Vir: Lasten.

ZAKLJUČEK

S svojim likovnim delom sem dokazal, da lahko percepcija svetlobe, sence in snovi variira, kot lahko variirajo med seboj tudi ti dejavniki, čeprav lahko na prvi pogled delujejo togo, pusto ter prav nič vznemirljivo. Na tem mestu bi lahko sicer citiral ameriškega abstraktnega umetnika, Franka Stello, ki pravi »*What you see is what you see.*« (Stella, 2024) To seveda drži, ne pomeni pa, da mora biti naš pogled na likovno delo oz. nasploh na kar koli le z enega mesta oz. točke. S svojim delom sem tudi dokazal, da je človek – gledalec – tako v galeriji kot lastnem življenju sam odgovoren za to, ali bo jetnik kot v primeru Platonove prispodobе o votlini ali se bo osvobodil verig in bo na delo oz. življenje pogledal z drugačne perspektive.

Literatura in viri

- Berlot, U. (2004). *Vidiki svetlobe v sodobni vizualni umetnosti in arhitekturi*. *Sodobnost*, 68(12).
<https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-WBGS3JSY/d4b436a5-32e6-425d-a182-52ec7cbbf7e3/PDF>
- Butina, M. (1997). *Uvod v likovno oblikovanje*. Debora.
- Graham-Dixon, A. (2008). *Likovna umetnost. Popolni slikarski vodnik*. Mladinska knjiga.
- National Gallery of Art. (1967). *Frank Stella, Black Series I, 1967*. National Gallery of Art.
<https://www.nga.gov/features/the-serial-impulse/frank-stella.html>
- Platon. (2009). *Zbrana dela IV*. Mohorjeva družba.
- Puncer, M. (2022). Od retorike k poetiki in filozofiji črne barve. *Likovne besede*, 122, 62–67.
<https://pef.um.si/wp-content/uploads/2023/01/Od-retorike-k-poetiki-in-filozofiji-crne-barve.pdf>
- Rimele, O. (b.d.). *O avtorju*. Oto Rimele.
<http://www.otorimele.com/sl/>
- Sproccati, S. (1994). *Vodnik po slikarstvu*. Mladinska knjiga.
- Wilde, O. (1891). *The decay of lying*. Virgil.org.
<http://virgil.org/dswo/courses/novel/wilde-lying.pdf>

Dragi študentje vseh študijskih programov UM PEF,

vabimo vas, da s svojim prispevkom soustvarite novo številko študentske revije Radovednež, ki bo izšla v mesecu septembru 2025.

Veselimo se vaših idej, ustvarjalnosti in strokovnega navdiha.

Prispevke pošljite v elektronski obliki na naslov studentskarevija.pef@um.si. Navodila za pripravo prispevkov in dodatne informacije najdete na spletni strani UM PEF.

ŠTUDENTSKI UREDNIŠKI ODBOR REVIE RADOVEDNEŽ



