



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada

Pogled na šolo 21. stoletja v duhu kompetenc in pismenosti



Pogled na šolo 21. stoletja v duhu kompetenc in pismenosti

znanstvena monografija

Strokovni uredniki: Tatjana Krapše, Jerneja Bone, dr. Anton Polšak in dr. Sandra Mršnik

Avtorji: Jerneja Bone, dr. Majda Cencič, dr. Jasmina Ferme, dr. Slavko Gaber, dr. Nikolaja Golob, dr. Dragica Haramija, dr. Dejan Hozjan, dr. Janez Jamšek, dr. Živa Kos, dr. Mira Krajnc Ivič, Saša Kregar, dr. Alenka Lipovec, dr. Janja Majer Kovačič, dr. Sandra Mršnik, dr. Vlasta Novak Zabukovec, dr. Jerneja Pavlin, dr. Katica Pevec Semec, dr. Simona Pulko, mag. Darinka Rosc Leskovec, Mateja Sabo Junger, mag. Karmen Svetlik, dr. Damijan Štefanc, dr. Veronika Tašner, dr. Polona Vilar, dr. Melita Zemljak Jontes, Katja Zemljič, dr. Amalija Žakelj

Strokovni pregled: dr. Andreja Barle Lakota, dr. Justina Erčulj, dr. Anton Polšak

Jezikovni pregled: dr. Zala Mikeln

Oblikovanje: Simon Kajtna

Fotografije: avtorji prispevkov

Grafična priprava: Art design d. o. o.

Izdal in založil: Zavod RS za šolstvo

Predstavniki: dr. Vinko Logaj

Urednica založbe: Petra Weissbacher

Druga popravljena spletna izdaja

Ljubljana, 2023

Publikacija je dosegljiva na www.zrss.si/pdf/Pogled_na_solo_21_stoletja.pdf



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD



NA-MA POTI



OBJEM



POGUM



PODVIG

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada

Gradivo je nastalo v okviru:

projekta POGUM, 2017–2022 (vodja projekta: Tatjana Krapše) in

projekta OBJEM, 2016–2022 (vodja projekta: dr. Sandra Mršnik),

projekta NA-MA POTI, 2016–2022 (vodja projekta: Jerneja Bone),

projekta PODVIG, 2017–2022 (vodja projekta: dr. Anton Polšak).

Katalogni zapis o publikaciji (CIP) pripravili
v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani
COBISS.SI-ID 156504067
ISBN 978-961-03-0785-3 (PDF)



Priznavanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav

Vsebina

Mnenja recenzentk	6
--------------------------	----------

Uvod (<i>Tatjana Krapše</i>)	8
---------------------------------------	----------

I. Pogled na šolo 21. stoletja	10
---------------------------------------	-----------

Prihodnost kurikula: nekaj razmislekov ob načrtovani prenovi učnih načrtov (<i>dr. Damijan Štefanc</i>)	12
Pomen vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj (<i>Saša Kregar</i>)	27
ŠOLA PRIHODNOSTI in koncept podjetnosti (<i>dr. Slavko Gaber, dr. Veronika Tašner, dr. Živa Kos</i>)	36

II. Podjetnostna kompetenca	46
------------------------------------	-----------

Samoocena kompetence podjetnosti in zaznavanje razvijanja kompetence podjetnosti slovenskih osnovnošolcev v projektu POGUM (<i>dr. Amalija Žakelj, dr. Tina Štemberger</i>)	48
Razvitost podjetnostne kompetence pri učiteljih osnovnih šol, vključenih v projekt Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah – POGUM (<i>dr. Dejan Hozjan</i>)	67
Pogledi in ocene ravnateljev, vključenih v projekt POGUM, na razvoj kompetence podjetnosti pri sebi in na ravni šole na končnem merjenju in primerjava treh merenj v času trajanja projekta (<i>dr. Majda Cencič</i>)	93
Profesionalni razvoj učiteljev v projektu Podjetnost – Gradnik Zaupanja Mladih (<i>dr. Katica Pevec Semec</i>)	116

III. Bralna pismenost	132
------------------------------	------------

Spremljanje in merjenje ravni bralne pismenosti kot izziv in razvojna priložnost (<i>mag. Karmen Svetlik, dr. Sandra Mršnik, mag. Darinka Rosc Leskovec</i>)	134
Možnost vključevanja gradnikov bralne pismenosti v vse predmete oz. na vsa predmetna področja (<i>dr. Dragica Haramija, dr. Simona Pulko</i>)	159
Pristopi k celostni obravnavi besedil (<i>dr. Mira Krajnc Ivič, dr. Melita Zemljak Jontes</i>)	174

Model kakovostne šolske knjižnice: zasnova in uresničevanje v praksi (<i>dr. Polona Vilar, dr. Vlasta Novak Zabukovec</i>)	205
---	-----

Kakovostna šolska knjižnica v vrtcu (<i>dr. Polona Vilar, dr. Dragica Haramija</i>)	237
--	-----

IV. Naravoslovna pismenost 254

Razvijanje naravoslovne pismenosti v zgodnjem izobraževalnem obdobju (<i>dr. Janja Majer Kovačič</i>).....	256
---	-----

Naravoslovna pismenost in uspešnost reševanja nalog iz raziskovanja v 2. vzgojno-izobraževalnem obdobju (<i>dr. Jerneja Pavlin, dr. Nikolaja Golob</i>)	270
---	-----

V. Matematična pismenost 286

Primernost, uporabnost in pomembnost različnih tipov besedilnih nalog: mnenja slovenskih in hrvaških bodočih učiteljev razredne stopnje (<i>dr. Alenka Lipovec, Mateja Sabo Junger, dr. Jasmina Ferme</i>).....	288
---	-----

VI. Kritično mišljenje 304

Kritično mišljenje v nacionalnih preverjanjih znanja matematike (<i>Jerneja Bone</i>)	306
--	-----

Miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja v osnovnošolskem tehniškem izobraževanju (<i>dr. Janez Jamšek</i>)	317
---	-----

Samovrednotenje stopnje kritičnega mišljenja pri študentih pedagoških smeri (<i>Katja Zemljič</i>)	334
---	-----

Mnenja recenzentk

V prispevku iz poglavja Pogled na šolo 21. stoletja v prispevku avtor celovito, analitično in kritično predstavi dva koncepta (splošna izobrazba in splošno izobraževanje ter znanje), ki ju je treba opredeliti pred novo kurikularno prenovu. S konceptoma povezana prihodnost kurikula je obravnavana sistematično, izčrpno in vseobsegajoče. Avtorjev premislek temelji na kritični analizi znanstvene literature kurikularnih dokumentov, ki so nastali od 90. let prejšnjega stoletja. Zaključki izhajajo iz omenjene analize in avtorjevega lastnega delovanja na področju kurikularnih prenov. Podane so nekatere smernice in vprašanja, ki terjajo premislek stroke.

Besedilo celovito predstavi problematiko podjetnosti in podjetništva v šolah v sodobnem družbeno-ekonomskem kontekstu. Predstavljena je skladno z najnovejšimi dognanji, problematika je obravnavana znanstveno, sistematično in izčrpno. Temelji na analizi znanstvene literature, dopolnjene z izkušnjami z delom s šolami na področju šol kot središč skupnosti.

Dr. Justina Erčulj

Prispevki s področja razvoja podjetnostne kompetence na osnovi analize podatkov raziskave med ravnatelji, učitelji in učenci, vključenimi v projekt POGUM, z ugotovitvami: Gre na sploh za odlične prispevke, ki jih odlikujejo tako sistematičnost prikaza kot uporabljen metodološki aparat. Besedilo je primerno za vse, ki delujejo na pedagoškem področju: učitelje, ravnatelje, študente teh smeri, pa tudi za vse tiste, ki jih problematika zanima. Izredno pomembno je, da je interpretacija rezultatov večplastna, celovita in tudi mestoma kritična ...Prispevek obravnava izredno aktualno in hkrati večno tematiko, ki se nanaša na vlogo ravnatelja v procesu udejanjanja posameznih komponent pedagoškega procesa. Glede na to, da kompetenca podjetnost v slovenskem prostoru ni tako uveljavljena kot nekatere druge kompetence, je toliko bolj aktualno jasno opredeljevanje le-te ter (za prakso še kako pomembno) razkrivanje pogojev, v katerih je sploh mogoče udejanjati tako kompleksne dimenzije, kot jih zahteva kompetenca podjetnosti. Pričujoč članek zagotovo prispeva tako k razumevanju kompetence kot tudi k razumevanju vloge ravnatelja pri tem. Prispeva pa tudi k zavedanju o pomenu kompetence podjetnosti...V prispevku je mogoč vpogled v to, kje učitelji potrebujejo podporo za svoje delo. To pa je zagotovo najpomembnejše spoznanje za načrtovalce šolskih politik in izobraževalce učiteljev. Za učitelje je prispevek neke vrste vodič, na katere dimenzije pedagoškega dela velja osredotočiti pozornost.

Dr. Andreja Barle Lakota

Prispevek s področja bralne pismenosti je izviran prispevek k stroki z več ravni: gradniki so postavljeni v kontekst sporazumevalne zmožnosti in celostne obravnave bralne pismenosti. Izpostaviti želim tudi primere obravnave teme zrcalni nevroni na različnih stopnjah, in sicer od vrtca do srednje šole, kar še dopolnjuje in podpira spoznanja, predstavljena v teoretičnem delu besedila.

Predstavljena je problematika knjižnic v vrtcu, predvsem v tistih, ki niso organizirani kot vrtci pri osnovni šoli. Pri analizi stanja se opira na model kakovostne knjižnice, ki sta ga avtorici priredili za knjižnice v vrtcu. Sklicujeta se na številne mednarodne in nacionalne dokumente s področja te problematike in na strokovno literaturo. Podatki so predstavljeni jasno in celovito, zaključki izhajajo iz rezultatov raziskave in vsebujejo konkretne predloge za izboljšave.

V prispevku s področja naravoslovne pismenosti je celovito predstavljena problematika naravoslovne pismenosti tako v mednarodnem kot v slovenskem prostoru. Opravljena je bila celovita analiza relevantnih dokumentov, predstavljena na znanstven, sistematičen in izčrpen način. Teoretična izhodišča so podkrepjena z analizo primera, kar dopolnjuje in ponazarja možnosti za razvijanje naravoslovne pismenosti v zgodnjem obdobju.

Dr. Justina Erčulj

Iz besedila prispevka o naravoslovni pismenosti je razvidno poznavanje ne samo teoretskih okvirov, temveč tudi temeljnih programskih dokumentov kot tudi projektov in raziskovanj na tem področju. Tematika tako izčrpno osvetljuje različne vidike obravnavane problematike. Zelo zanimiv je pristop k raziskovanju, izbrano raziskovalno vprašanje in utemeljitev obdobja raziskovanja.

Prispevek s področja matematične pismenosti nudi zelo jasen in hkrati hiter vpogled v tipe besedilnih nalog, pri čemer v teoretskem delu jasno navaja prednosti in slabosti posameznih tipov nalog. Avtorice poudarjajo, da v slovenskem pedagoškem prostoru, na razredni stopnji, običajno pričenjamo z oblečenimi besedilnimi nalogami, nato nadaljujemo z intramatematičnim nalogami skozi katere učenci pridobijo računsko fluentnost ter na koncu stopnujemo kompleksnost konteksta (npr. z vključevanjem besedilnih nalog z odvečnimi podatki ali dodajanjem več kontekstualnih podrobnosti). Poudarjajo, da na razredni stopnji mnogokrat sploh ne vključujemo problemov, ki bi bili »resnični« problemi matematičnega modeliranja, kar predstavlja osrednji del problematiziranja uporabe različnih tipov besedilnih nalog.

Prispevek s področja kritičnega mišljenja se nanaša na področje, ki je v kontekstu razvoja kritičnega mišljenja pogosto spregledano – kot, da kritičnega mišljenja na področju tehniškega izobraževanja ni mogoče dosežati. Prav zato je vrednost tega besedila toliko večja. Aktualizira tako razvoj vrlin, ki jih je Aristotel imenoval tehne kot tudi spodbuja učitelje k udejanjanju le-te. Spodbude niso samo teoretske in v obliki nasvetov, temveč povsem praktične do te mere, da vodijo učitelja od koraka do koraka in mu povsem praktično – na primeru pokažejo, kje in kako ustvariti prostora za razvoj kritičnega mišljenja.

Dr. Andreja Barle Lakota

Uvod

Tatjana Krapše, Zavod RS za šolstvo
tatjana.krapse@zrss.si

Program evropske kohezijske politike v obdobju 2021–2027 v Sloveniji (marec, 2022) ima v nekem delu zapisano področje krepitve znanj in spretnosti prihodnosti. Po navedbah predstavlja »v Sloveniji največjo nevarnost večletno upadanje vključenosti odraslih in zaposlenih v vseživljenjsko učenje, kar predstavlja močan izziv za razvoj ustreznih vrst znanja in spretnosti pri mladih in odraslih, da bi zadovoljili ne le trenutne, ampak predvsem prihodnje potrebe družbe in gospodarstva (zaradi staranja prebivalstva, nujnosti zelene in digitalne preobrazbe ipd.¹)«. Iztekajoče obdobje kohezijske politike 2017–2022 je temeljilo na ustvarjanju podlag za »povečanje vlaganj v človeške vire s pospešenim izobraževanjem in (pre)usposabljanjem za znanja in spretnosti prihodnosti«. Znanstvena monografija tako temelji na razpravah ob zaključkih oz. rezultatih del v projektih, pri katerih je bil vodeči v konzorcijih Zavod RS za šolstvo. Zaključki in razprave avtorjev osvetljujejo teoretske podlage posodobljenih in v prihodnost usmerjenih sistemov izobraževanja in usposabljanja. Prav tako ponujajo razmisleke in predlagajo rešitve za prihodnje obdobje bolj fleksibilnega in medsebojno dopolnjevalnega znanja obveznih kurikulumov na vseh ravneh izobraževanja. Poudarjajo pomen interdisciplinarnega pristopa za razvoj vseh vrst znanja (vsebinskega znanja, razvoja prečnih veščin in spretnosti, kot so pismenosti, podjetnost, inovativnost in ustvarjalnost, kritično mišljene ipd.).

Prispevki temeljijo na rezultatih petletnih projektov NA-MA POTI, OBJEM, POGUM in PODVIG in so lahko pripomoček za izvajanje teoretskih podlag kohezijske politike 2021–2027 tako odločevalcem izobraževalne politike kot izvajalcem učnih kurikulumov.

So lahko smerokaz tako za izbor vsebin kot za način podajanja znanja, »ki bi se morala v večji meri osredotočati na nova znanja in spretnosti prihodnosti, na osnovi odzivnega in partnerskega sistema za napovedovanje bodočih potreb«. Poudarek je na ustreznosti pridobivanja znanj in razvoju spretnosti prihodnosti. Zato se v prispevkih različnih avtorjev, vključenih v projekte, zazna intenca po krepitvi raziskovalno-razvojne dejavnosti, digitalizacije, kreativnosti in inovacij. Posledično lahko družba pričakuje, da bo usmerjena v »povečanje vlaganja v človeške vire in razvoj kadrov prihodnosti oz. znanj in spretnosti za pametno specializacijo ter delovna mesta z višjo dodano vrednostjo«.

V izhodiščnih dveh prispevkih avtorja publikacije, ki je pred nami, razpravljata o vprašanju vizije in koncepta splošne izobrazbe, »ki ji želimo v prihodnje slediti v razmerju do drugih relevantnih konceptov, ki so se v zadnjih desetletjih uveljavljali kot njegova alternativa (eden vidnejših je npr. koncept kompetence)«.

Razmisleku o tem, »kako zastaviti vzgojo in izobraževanje na način, ki bo prihajajočim generacijam omogočal izobrazbo za reflektirano in zavzeto skrb za planet oz. ekološko vzdržen način bivanja na njem, da pri tem ne bodo pozabile, da je ob skrbi zase potrebna tudi skrb za druge«, sledijo zapisi s primeri, kako mladim omogočiti, da postanejo arhitekti svojega življenja, skrbijo za osebni razvoj in rast do samostojnosti, okrepijo svojo odpornost in pridobijo življenjske spretnosti, da bodo kos spreminjajočemu se svetu.

1 Služba vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko. (2022). Program evropske kohezijske politike v obdobju 2021–2027 v Sloveniji. Ljubljana.

Preface

Tatjana Krapše, National Education Institute Slovenia

A View on the School of the 21st Century

One part of the *European Cohesion Policy Programme for the Period 2021–2027 in Slovenia* (August, 2022) refers to the area of strengthening knowledge and skills in the future. According to the text, “...the greatest danger in Slovenia is the multi-year decline in the participation of adults and employees in lifelong learning, which poses a strong challenge for the development of appropriate types of knowledge and skills in young people and adults to meet not only the current, but above all the future needs of society and the economy (due to the ageing of the population, the necessity of green and digital transformation, etc.)”. The expiring cohesion policy period 2017-2022 was focused on creating the basis for “increasing investment in human resources through accelerated education and (re)training for the skills of the future...”. The scientific monograph is thus based on the discussions at the completion of the work or on the results of the work under the projects where the Institute of Education of the RS was the consortium leader. The authors’ conclusions and discussions shed light on the theoretical foundations of modernised and future-oriented education and training systems. They also offer reflections and propose solutions for a future era of more flexible and complementary knowledge of compulsory curricula at all levels of education. They underline the importance of an interdisciplinary approach to develop all types of knowledge (content knowledge, the development of transversal skills, such as literacy, entrepreneurship, innovation and creativity, critical thinking, etc.).

The contributions are based on the results of the five-year projects “NA-MA POTI/STEM PATHWAYS”, “OBJEM/ EMBRACE”, “POGUM/COURAGE” and “PODVIG/VENTURE” and can be used as a tool for the implementation of the theoretical underpinnings of the *Cohesion Policy 2021-2027* for both education policy decision-makers and curriculum providers.

They can be a signpost for the selection of content, as well as for the way knowledge is delivered, “which should focus more on the new skills of the future, based on a responsive and partnership-based system for anticipating future needs”. The focus is on the relevance of skills acquisition and development for the skills of the future. This is why the intention to strengthen R&D, digitalisation, creativity and innovation is evident in the contributions of the different authors involved in the projects. As a consequence, society can expect to see a focus on “... increasing investment in human resources and the development of tomorrow’s workforce or skills for smart specialisation and higher value-added jobs...”.

The initial two contributions, where the authors discuss the question of the vision and concept of general education “...which we want to pursue in the future in relation to other relevant concepts that have emerged in recent decades as its alternative (one of the most prominent being the concept of competence)” and reflect on “...how to set up education in a way that will enable future generations to be educated to care for the planet in a reflective and committed way”. This is followed by examples of how to enable young people to become architects of their own lives, to nurture their personal development and growth towards independence, to strengthen their resilience and to acquire the life skills to cope with a changing world.





Pogled na šolo 21. stoletja

Prihodnost kurikula: nekaj razmislekov ob načrtovani prenovi učnih načrtov

The Future of the Curriculum: Some Reflections on the Reform of National Syllabi

Dr. Damijan Štefanc, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta
damijan.stefanc@ff.uni-lj.si

Povzetek

Po tem, ko smo v Sloveniji v zadnjih treh desetletjih opravili dve večji prenovi osnovnošolskih in gimnazijskih učnih načrtov, smo se leta 2021 z *Načrtom za okrevanje in odpornost* zavezali k ponovni prenovi nacionalnih kurikularnih dokumentov. Ta se je začela leta 2022 s sprejetjem *Izhodišč prenove*, trajala pa naj bi do leta 2026, ko bodo prenovljeni vsi učni načrti.

V tej razpravi predstavljam nekaj svojih razmislekov o ključnih konceptualnih in metodoloških temeljih kurikularne prenove. V prvem delu utemeljujem pomen dveh ključnih konceptov, na katerih bi moral temeljiti premislek o prenovi: prvi je koncept same *splošne izobrazbe* in vprašanje, kakšni viziji in konceptu splošne izobrazbe želimo v prihodnje slediti, drugi pa je koncept *znanja*, njegove umeščenosti v procese splošnega izobraževanja in razmerja do drugih relevantnih konceptov, ki so se v zadnjih desetletjih uveljavljali kot njegova alternativa (eden vidnejših je npr. koncept kompetence).

V drugem delu razprave se nato osredotočim na bolj operativna vprašanja aktualne prenove, zlasti na vprašanje, po kakšnih načelih naj bi ta potekala in kako naj bi bili strukturirani prenovljeni učni načrti. V sklepnem delu poudarim nekaj pogojev, ki bi jim morali zadostiti, če naj ta proces pripelje do kakovostnih kurikularnih dokumentov: še posebej je pomembno, da bi bila prenova učnih načrtov vpeta v širši proces kurikularne in sistemske prenove na področju vzgoje in izobraževanja.

Ključne besede: splošna izobrazba, znanje, kompetence, kurikularna prenova, učni načrti

Abstract: After two major reforms of primary and secondary school national syllabi in Slovenia over the last three decades, the 2021 *Recovery and Resilience Plan* committed to a new reform of these curriculum documents. This process started in 2022 with the adoption of the *Reform Starting Points* and is expected to last until 2026, when all the syllabi will have been reformed.

In this paper, some of my reflections on the key conceptual and methodological underpinnings of curriculum reform are presented. In the first part, I argue for the importance of two key concepts on which a rethinking of curricular reform should be based: the first is the concept of general education itself and the question of what vision and concept of general education we want to pursue in the future. The second is the concept of knowledge, its embeddedness in the processes of general education, and its relationship to other relevant concepts that have emerged as alternatives to it over the last decades (e.g., the concept of competence being one of the most prominent).

In the second part of the discussion, I focus on the more operational issues of the current reform, in particular on the question of what principles it should follow and how the reformed national syllabi should be structured. In the final part, I highlight some of the conditions that should be met if this process is to lead to quality curriculum documents: it is particularly important that curriculum reform should be embedded in a broader process of curricular and systemic reform in the field of education.

Keywords: general education, knowledge, competences, curriculum reform, national syllabi

1 Uvod

Zdi se, da smo v Sloveniji v tem času na svojevrstni prelomni točki: vse bolj se odpirajo vprašanja o prihodnosti sistema vzgoje in izobraževanja in pomemben del teh vprašanj je povezan s kurikularno razsežnostjo tega sistema. Na področju osnovnošolskega in gimnazijskega, torej splošnega izobraževanja, ki bo predmet obravnave v tej razpravi, k tem vprašanjem napeljuje ne le projekt POGUM, pač pa tudi vrsta drugih projektov, ki se iztekajo prav v letošnjem ali prihodnjem letu in v tem prostoru lahko postrežejo z za kurikularno prihodnost relevantnimi spoznanji (gl. Projekti 2022). Ob tem ne gre prezreti, da se v tem času vse jasneje artikulira tudi politična volja po podpori kurikularnim premislekom: šolsko politiko je k temu spodbudilo dejstvo, da smo bili v zadnjih dobrih dveh koledarskih (in treh šolskih) letih primorani v izvajanje izrazito okrnjenega vzgojno-izobraževalnega procesa v vseh programih, za reforme, ki bi omogočile »okrevanje in odpornost«, pa so tudi na evropski ravni predvidena finančna sredstva – v zameno za implementacijo reformnih kurikularnih procesov, ki bi bili skladni z evropskimi političnimi usmeritvami (prim. Načrt za okrevanje in odpornost 2021; v nadaljevanju: NOO). Na tej točki ne želim vnaprej presojati, ali je to dobro ali slabo, je pa dejstvo, da bomo kurikularne preнове deležni, da je določen tudi njen časovni okvir (2022–2026) ter da so obseg, vsebina in kakovost te preнове v pomembni meri odvisni od tega, kako bomo v tem prostoru pripravljeni opraviti nekatere temeljne strokovne razmisleke, o katerih bom spregovoril v nadaljevanju, ne nazadnje pa tudi od tega, kakšne šolskopolitične podpore bomo pri tem deležni.

Namen te razprave je predstaviti nekaj razmislekov o tem, katera temeljna konceptualna vprašanja bi si bilo treba v procesu kurikularne preнове postaviti, kako iskati odgovore nanja, v katero smer bi kazalo na teh podlagah zapeljati strukturo in vsebino samih kurikularnih dokumentov ter katerim načelom bi ob tem veljalo slediti. Ob tem je nujno poudariti, da se moji premisleki v tem besedilu vežejo zlasti na splošno izobraževanje, ali natančneje, na programe osnovnošolskega in gimnazijskega izobraževanja. Kot taki torej ne sežejo na področje predšolske vzgoje (kjer bo Kurikulum za vrtce iz leta 1999 prav tako deležen preнове) pa tudi ne na področje splošnoizobraževalnega dela poklicnih in strokovnih programov.

2 Doslej prehojena pot

Preden se ozremo naprej, na kratko orišimo kurikularno pot, ki smo jo v slovenskem prostoru prehodili od druge polovice devetdesetih let naprej, torej od časa, ko smo prvič po osamosvojitvi izpeljali celovito in konceptualno premišljeno kurikularno pre novo. *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji* (v nadaljevanju: *Bela knjiga*) leta 1995 je bila strokovna podlaga za sprejem šolske zakonodaje, s katero smo se tudi na področju vzgoje in izobraževanja sistemsko »osamosvojili« od prejšnje skupne države. Sistemska reforma je temeljila na načelih, ki so izhajala iz človekovih pravic in pojma pravne države, med katerimi velja posebej omeniti načela enakih možnosti, enotnosti znanosti in pluralnosti kultur ter vednosti, svetovnonazorske nevtralnosti pa tudi – kar je za našo razpravo zlasti pomembno – načelo avtonomnosti šol in v tem okviru tudi avtonomije strokovnih delavcev (prav tam, str. 13–31).

2.1 Kurikularni začetki v Sloveniji: prva prenova učnih načrtov po osamosvojitvi

Sama kurikularna prenova je v drugi polovici devetdesetih let prejšnjega stoletja potekala skladno z *Izhodišči kurikularne preнове* (1996), ki jih je pripravil Nacionalni kurikularni svet. Ena od njenih najizrazitejših značilnosti je bila zagotovo premik k učinkiljni naravnosti oz. k ciljni zasnovi kurikularnih dokumentov na nacionalni ravni, kar je odražalo pripravljenost sistema, da šolam in strokovnim delavcem omogoči več načrtovalske in izvedbene avtonomije. Povedano preprosto: skladno z *Izhodišči* (prav tam) so učni načrti, določeni v obdobju med

letoma 1998 in 1999, kot *obvezujočo* kurikularno sestavino določili zgolj učne cilje in iz teh izpeljane standarde znanja. Izbiro učnih vsebin in izvedbene odločitve o samem didaktičnem poteku pouka ter uporabi učnih gradiv pa so prepustili avtonomiji šol in zlasti učiteljem, pri čemer je bila ena od ključnih predpostavk, da bodo učitelji za izvedbeno strokovno avtonomijo tudi ustrezno pedagoško in didaktično usposobljeni, na kar so bile vezane tudi spremembe na področju začetnega in nadaljnega izobraževanja ter usposabljanja strokovnih delavcev. Učni načrti so tako vsebovali pet nosilnih poglavij:

- *opredelitev predmeta,*
- *splošne cilje predmeta,*
- *operativne cilje predmeta,*
- *specialnodidaktična navodila oz. priporočila in*
- *katalog znanja,* v katerem so bili opredeljeni minimalni in temeljni standardi znanja (za podrobnejšo analizo gl. Štefanc 2012; 2021).

Z izjemo poglavja o didaktičnih priporočilih so bila torej vsa preostala poglavja zasnovana tako, da so na različnih ravneh artikularila *cilje* posameznega učnega predmeta (prim. prav tam, str. 165–167). *Opredelitev predmeta* je vsebovala opredelitev temeljnih namenov učnega predmeta, ali drugače, utemeljevala je pomen in vlogo učnega predmeta v programu. *Splošni cilji* so opisovali nameravane učinke pouka na ravni predmeta kot celote, vsebovali pa so tako izobraževalne kot tudi funkcionalne in vzgojne učne cilje, pri čemer so bili ti artikularani tako, da jih ni bilo mogoče (in niti smiselno) dosegati na ravni posamezne didaktične enote. Lahko bi celo dejali, da nameni in splošni cilji predmeta niso namenjeni *neposrednemu doseganju* v smislu objektivne preverljivosti, pač pa so to cilji, ki zlasti *učiteljem* in drugim udeležencem v procesu kurikularnega načrtovanja dovolj jasno in razumljivo predstavijo, kakšno znanje in osebnostne ter značajske lastnosti si z izvajanjem predmeta skozi ves program prizadevamo razvijati. In po tem se tudi razlikujejo od *operativnih ciljev*, ki so zapisani enopomensko, konkretno, mogoče jih je dosegati skozi dejavnosti pri posameznih didaktičnih enotah (učnih urah, blok urah ipd.), zlasti pa je zanje značilno, da so *objektivno preverljivi* (Strmčnik 2001, str. 218). Kot taki so bili podlaga tudi za določanje *standardov znanja*. Ti so bili v učnih načrtih leta 1998 zapisani v posebnem poglavju, razdeljeni so bili na minimalne in temeljne standarde znanja in so predstavljali podlago za objektivno preverjanje in za ocenjevanje znanja (prim. tudi Navodila za delo predmetnih in programskih kurikularnih komisij 1996).

2.2 Konceptualni premiki v zasnovi učnih načrtov v obdobju 2006–2011

Leta 2006 se je v Sloveniji začel proces posodabljanja učnih načrtov, ki jih je Strokovni svet za splošno izobraževanje nato določil leta 2008. Ta proces sicer ni prinesel le posodobitve (nadgradnje, selekcije, aktualizacije ipd.) obstoječih učnih načrtov, pač pa njihovo konceptualno prenovo (Kovač Šebart 2008; Štefanc 2012). V dokumentih, ki so takrat nastali, so razmeroma nepremišljeno opravili zlasti s standardi znanja, ki so tako leta 2008 izginili iz osnovnošolskih in gimnazijskih učnih načrtov, nadomestili so jih pričakovani rezultati oz. *pričakovani dosežki*, dodano pa je bilo tudi poglavje o *vrednotenju dosežkov*¹. Kot je mogoče razbrati iz takrat objavljene dokumentacije in strokovne literature (gl. npr. dokument Smernice, načela ... 2007; Izhodišča posodabljanja ... 2008; tudi Žakelj 2007) sta tej strokovni odločitvi botrovala zlasti dva razloga: kot so navedli avtorji *Smernic za prenovu učnih načrtov* (Smernice, načela ... 2007) naj bi bili standardi znanja v mnogih učnih načrtih nedorečeni, med predmeti naj bi bile na tem področju tudi velike razlike – tako v zahtevnosti kot tudi v načinu zapisa (ponekod precej »ohlapno«, ponekod pa zelo »razdrobljeno«). Ob tem so imeli nekateri predmeti standarde znanja postavljene ob zaključku izvedbe predmeta, drugi po sklopih ali po razredih, v kakem od učnih načrtov jih sploh ni bilo. V standardih znanja so bili po mnenju avtorjev *Smernic* tudi premalo zastopani in prepoznavni splošni cilji, pogosto pa so odražali le vsebinsko, veliko manj pa procesno znanje (prav tam, str. 7). Drug, s tem povezan

1 Sprememb je bilo sicer več, a jih na tem mestu ni smiselno v celoti povzemati, saj je natančnejša analiza vseh elementov takratne preнове učnih načrtov že objavljena (gl. Štefanc 2012; 2021, str. 172–183).

razlog pa je bilo prizadevanje za večjo uveljavitev t. i. procesnorazvojnega modela kurikularnega načrtovanja, ki naj bi – domnevno bolje kot zgolj učnocijni, vsekakor pa bolje kot učnovsebinski model – omogočal poleg vsebinskega (propozicijskega, deklarativnega) tudi usvajanje »procesnega« (dispozicijskega) znanja (prim. Štefanc 2011), s čimer je bila povezana tudi intenca po implementaciji *ključnih kompetenc* tako v splošne cilje posameznega učnega predmeta kot tudi v pričakovane rezultate. Ker so bili pričakovani rezultati oz. dosežki v učne načrte inkorporirani kot alternativa prej obstoječim standardom znanja, so napeljevali k sklepu, da – podobno kot prej standardi znanja – pomenijo podlago za ocenjevanje oz. za *vrednotenje dosežkov*, pri čemer sta nastopila dva problema: neusklajenost učnih načrtov z nekaterimi formalnimi zakonskimi določbami ter objektivna nepreverljivost nekaterih pričakovanih dosežkov, kar je bilo v neskladju z uveljavljeno strokovno paradigmo ocenjevanja, ki je predvidevala *objektivnost* ocenjevanja *znanja* (in ne drugih dosežkov!), nanjo pa vezala tudi predpostavko pravičnosti tega procesa (prim. Štefanc 2012).

Opisani strokovni in formalni razlogi so botrovali odločitvi, da se leta 2011 opravi redakcija prenovljenih učnih načrtov za osnovnošolsko izobraževanje, s katero so bili v te dokumente ponovno vrnjeni standardi znanja, medtem ko so drugi učni načrti v gimnazijskem izobraževanju takšni, kot jih je strokovni svet sprejel leta 2008. V teh so torej še vedno pričakovani dosežki namesto standardov znanja, tisti, ki so nastali ali bili deležni prenove kasneje, pa spet vsebujejo standarde znanja. Tako denimo v tem trenutku v splošni gimnaziji velja učni načrt za predmet *slovenščina* iz leta 2008, ki vsebuje pričakovane dosežke, medtem ko so v učnem načrtu za predmet *slovenska književnost in prevodi* v istem gimnazijskem programu določeni standardi znanja. Z drugimi besedami: ne le, da učni načrti niso konceptualno konsistentni po programski vertikali, tudi po programski horizontali so neenotni.

Leta 2020 je Zavod RS za šolstvo opravil raziskavo, s katero je ugotavljal, kakšno je mnenje učiteljev posameznih učnih predmetov v osnovni šoli in gimnaziji o učnih načrtih (Slivar 2021). Ugotovitve niso presenetljive. Učitelji so med drugim poudarili, da učni načrti niso horizontalno in vertikalno povezani ter usklajeni (prav tam, str. 75). Poudarili so tudi, da cilji niso ustrezno in jasno povezani s standardi znanja in da bi bilo treba predlagane vsebine v njih aktualizirati. Pogosto so ugotavljali, da so cilji preobsežni ali neustrezni in bi bilo treba zmanjšati njihov obseg oz. količino oz. jih ponekod zamenjati z drugimi cilji, ob tem pa tudi posodobiti didaktična priporočila (prav tam). Tudi stališča učiteljev torej napeljujejo k sklepu, da moramo v Sloveniji opraviti temeljit premislek in celovito prenovo nacionalnih kurikularnih dokumentov. Zadnje konceptualno premišljene učne načrte smo namreč pripravili pred četrto stoletja, kasnejši posegi vanje pa niso privedli k njihovi večji, pač pa kvečjemu k manjši neposredni didaktični funkcionalnosti.

Najbrž bi morali kljub opisani problematiki na kurikularno reformo čakati dlje, če ne bi tudi v naš prostor leta 2020 zarezala globalna pandemija covida, ki je šolski sistem primorala v vsaj tri procese z dolgoročnimi posledicami:

- v okrnjeno izvajanje izobraževalnih programov, kar je bilo zlasti izrazito v drugi polovici šolskega leta 2019/20, nadaljevalo pa se je tudi v šolskem letu 2020/21;
- v neprimerljivo širšo uporabo sodobnih računalniško podprtih tehnologij, ki so omogočale sinhrono in asinhrono izvajanje učnih dejavnosti v virtualnih prostorih (e-učilnice, videokonferenčne aplikacije ipd.); in
- v refleksijo kakovosti takšnega izobraževanja ter njegovih kratko- in dolgoročnih učinkov oz. posledic.

Evropsko financiranje okrevanja po pandemiji covida je tako pomenilo tudi priložnost, da se v Sloveniji opravi prenova nacionalnih kurikularnih dokumentov po vsej vzgojno-izobraževalni vertikali, upošteva spoznanja iz časa okrnjenega izobraževanja. Skladno z *Načrtom za okrevanje in odpornost* (2021) je bila leta 2021 imenovana ekspertna skupina² za pripravo izhodišč prenove učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji, ki je dokument z istim naslovom pripravila, Strokovni svet za splošno izobraževanje pa ga je sprejel na svoji seji februarja 2022 (Izhodišča prenove ... 2022).

2 Sam sem v skupini, ki jo je vodil dr. Branko Slivar, sodeloval kot eden njenih članov. Ker se bodo v nadaljevanju obravnavana vprašanja dotikala tudi tematik, ki smo jih obravnavali v okviru te skupine, kar se je posredno ali neposredno odrazilo tudi v vsebini Izhodišč (2022), želim poudariti, da vsa stališča in interpretacije v tem besedilu izražam izključno v svojem imenu.

3 Nekatera izhodiščna in konceptualna vprašanja prenove učnih načrtov

Čeprav je imela omenjena ekspertna skupina razmeroma ozko zamejen mandat, namreč, da pripravi izhodišča prenove *učnih načrtov* za osnovno šolo in gimnazijo, in to skladno z usmeritvami *Načrta za okrevanje in odpornost* (2021), je bilo že od vsega začetka njenega delovanja jasno, da takšna prenova ne more biti strokovno utemeljena in produktivna, če ne reflektira nekaterih temeljnih vprašanj o vlogi splošnoizobraževalne šole v sodobni družbi in pričakovanj, ki jih obravnavamo ali bi jih morali obravnavati v zvezi z njo. Ker je osnovnošolsko izobraževanje obvezno in splošno, program gimnazije pa njegovo splošnoizobraževalno nadaljevanje, velja pri razmisleku o zasnovi učnih načrtov kot krovnih nacionalnih kurikularnih dokumentih izhajati iz dveh temeljnih konceptov in ju tudi jasno opredeliti: iz *koncepta splošne izobrazbe* in splošnega izobraževanja ter iz koncepta znanja kot ene od ključnih kurikularnih sestavin pri načrtovanju in izvajanju splošnega izobraževanja.

3.1 Splošna izobrazba in splošno izobraževanje

Vprašanje, ki bi si ga morali v tem kontekstu zastaviti, je sicer preprosto, odgovor nanj pa terja kompleksnejši razmislek: kaj v današnjem času pomeni splošna izobrazba, kateri pomenski vidiki jo določajo in v kolikšni meri – pa tudi kako – sodobna pojmovanja splošne izobrazbe in splošnega izobraževanja odražajo pomen teh pojmov skozi njihov historični razvoj od antike, prek neohumanizma pa vse do moderne, postmoderne in današnje visoko digitalizirane informacijske družbe.

Po eni strani se je pri opredelitvi koncepta splošne izobrazbe še vedno mogoče nasloniti na tradicionalna pojmovanja, ki v splošni izobrazbi prepoznavajo mehanizem za doseganje ideala humanosti: tak je denimo antični koncept *eudaimonie* (Kemmis idr. 2018) ali neohumanistični koncept *Bildunga* (prim. denimo Medveš 1987, tudi Kodelja 2004). Tudi tradicionalna didaktična pojmovanja splošnega izobraževanja in izobrazbe v ospredje postavljajo vzgojne učinke pouka ter interakcije učitelja in učencev: denimo za J. F. Herbarta, ki ga danes sicer radi razglamo za preživelega in arhaičnega predstavnika »stare šole«, je pouk primarno *vzgojno učinkovanje*, torej namerno delovanje, s katerim razvijamo človekov značaj in to, čemur sam pravi *mnogostranski interes* (prim. Protner 2001). Slednjega ne gre razumeti le tako, da mora izobražen človek izkazovati radovednost in zanimanje za svet okrog sebe, pač pa zahteva tudi človekovo angažirano delovanje, ki je po eni strani *miselno delovanje* (razmišljanje, analiziranje, sklepanje), a hkrati vselej tudi *javno delovanje*, prizadevanje za boljšo in pravičnejšo skupnost, družbo, kar je tudi blizu razsvetljenski ideji o *javni rabi uma*. V tem pogledu se torej zastavlja vprašanje: kakšen je in kako je mogoče formirati človeka, ki bo osebno in družbeno angažiran, ki bo ponotranjil temeljna vrednotna načela pravične, solidarne družbe, bo zmožen in tudi pripravljen prispevati k boljši skupnosti in družbi, bo dovolj razgledan, da bo lahko kritično presojal informacije v svojem okolju, obenem pa tudi dovolj artikuliran, da bo svoja stališča utemeljeno in prepričljivo izražal.

Zlasti osnovnošolsko in splošno gimnazijsko izobraževanje bi bilo treba bolj eksplicitno postaviti na te temelje. To med drugim pomeni, da se je treba kritično opredeliti do teženj, ki v zadnjih nekaj desetletjih v globalnem in nacionalnem kontekstu vse bolj obvladujejo prostor institucionalnega izobraževanja: gre za težnje, ki v šoli vidijo zlasti institucijo priprave posameznika na vstop na trg dela in ki naj bi tudi same vse bolj delovale skladno z mehanizmi svobodnega trga (prim. Laval 2005). Hkrati so to tudi težnje, ki vzgojno vlogo šole skušajo reducirati na »trening socialnih veščin«, znanje pa razumejo izrazito pragmatično, kot nekaj, kar je legitimno zgolj, če je neposredno uporabno, in kar človeka neposredno izuri za vstop v ekonomsko-produkcijska razmerja. O tem tudi v našem prostoru ne manjka kritične domače in prevedene literature (Furedi 2016, Gauchet idr. 2011, Egan 2009, Kodelja 2005), še zanimiveje pa je, da se tudi v mednarodnem prostoru kritični avtorji vse bolj vračajo h konceptom, kot je npr. *Bildung*, ga raziskujejo, ponovno odkrivajo njegov pomen in povezujejo njegovo sporočilnost s koncepti, ki so se skozi 20. stoletje razvijali v angloameriški kurikularni in pedagoški tradiciji (Pinar 2011, Reichenbach 2003, Deng 2015, Westbury 2000).

To seveda ne pomeni, da bi se morali zavzemati za nekritično vračanje k izobrazbenim idealom preteklosti, ravno nasprotno: z njimi velja vstopati v resen dialog in premišljevali, kaj pomenijo in kako se lahko odrazijo v sodobni družbi, ki jo zaznamuje vrsta problemov in protislovij. Mednje zagotovo sodijo vse izrazitejša digitalizacija in virtualizacija osebnega in družbenega življenja, masivizacija izobraževanja na vseh stopnjah, vse do univerze (kar po eni strani odpira prostor izobraževanja vsem, hkrati pa generira tudi nove neenakosti), okoljska problematika in problem dolgoročne nevzdržnosti obstoječega odnosa naše civilizacije do naravnega okolja, hiperinflacija informacij (ki prav tako protislovno po eni strani pomeni, da ima na videz vsak dostop do vsake informacije, obenem pa se zmožnost presoje in kritičnega vrednotenja teh informacij vse bolj zožuje, kar odpira prostor za politično in interesno manipulacijo neslutnih razsežnosti). Živimo torej v izjemno kompleksnem svetu, ki ga vse bolj obvladujejo tehnologije, ki jih obvlada in razume vse manj ljudi: in to je razlog, da vprašanja, kakšni viziji in konceptu splošne izobrazbe želimo v prihodnje slediti, ne smemo obravnavati zlahka in zgolj na podlagi nereflektiranega prevzemanja globalnih ekonomskih in političnih agend.

3.2 Znanje kot temelj izobrazbe – in kompetentnosti

Drug koncept, ki bi moral priti ponovno v ospredje kurikularnih razmislekov, je znanje. To je prepoznano tudi v *Izhodiščih* (2022), v katerih je vlogo znanja utemeljena v procesih splošnega izobraževanja z dvema ključnima razlogoma. Po eni strani dokument jasno poudari, da je znanje eden od ključnih *neposrednih ciljev* vsakega izobrazbenega programa, hkrati pa se prav s posredovanjem in usvajanjem znanja povezujejo tudi vsi drugi vzgojno-izobrazbeni cilji, četudi ni nujno, da neposredno merijo na znanje ali ga opisujejo: »Poučevanja in učenja brez ključne komponente znanja preprosto ne more biti. Biti izobražen seveda ni enako kot biti učen (tj. imeti veliko znanja), a hkrati tudi izobraženost v vsej svoji kompleksnosti kot nujen pogoj predpostavlja prav znanje, ki človeku omogoča mišljenje in delovanje.« (Prav tam, str. 4.) Ob tem je znanje tudi eden ključnih *agensov formacije subjekta*. Z drugimi besedami, vzgojni učinki se v šolski instituciji v pomembni meri dosega skozi interakcijo učenca z učnimi vsebinami, ki so pogoj dostopa do znanja. Ukvarjanje z znanjem je »v vzgojnem pogledu pomembno neposredno (kot temelj za splošno razgledanost, razumevanje sebe, sveta in okolja, kar je pogoj za presojanje in informirano odločanje) in posredno, ko mora učenec z lastnim naporom usvajati znanje in graditi razumevanje, razvijati ključne značajske lastnosti, kot so npr. vztrajnost, natančnost, odgovornost, kritičnost, sodelovanje, empatija ipd.« (Prav tam.)

Danes je v pedagoško-didaktičnem diskurzu koncept znanja sicer pogosto podvržen pejorativni obravnavi. Problemizacija zlasti širokega, abstraktnega in domnevno manj »uporabnega« znanja sicer ni nekaj novega, gre za historični proces, ki mu sledimo že vsaj poldrugo stoletje. Že Herbert Spencer si je v drugi polovici 19. stoletja zastavljal vprašanje, katero znanje je pravzaprav najvrednejše v smislu njegove uporabnosti v človekovem življenju – in svoje razmišljanje objavil v znani razpravi z enakim naslovom: *What Knowledge is of Most Worth?* (Spencer 1914). Z uveljavljanjem učnocijnega kurikularnega načrtovanja, kar je proces, ki se je v ameriškem okolju intenzivneje začel v prvih desetletjih 20. stoletja (prim. Bobbitt 1918; Tyler 1949), pri nas pa smo ga na nacionalni ravni prevzeli po osamosvojitvi v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, se je začelo še toliko izrazitejše vzpostavljanje instrumentalnega in pragmatičnega razmerja med znanjem in učnimi cilji. Težnje po pragmatični orientaciji izobraževanja, tudi splošnega, so se odrazile tudi v razumevanju znanja kot nečesa, kar je legitimno le, če je tudi neposredno uporabno.

Dodatna težava je nastala s spodbujanjem učiteljev, da se pri načrtovanju bolj kot z učnimi vsebinami in njihovim posredovanjem ukvarjajo s cilji, njihovo artikulacijo in taksonomizacijo. Oba procesa sta seveda pomembna, toda zdi se, da se je ciljno načrtovanje začelo postopoma oddaljevati od vsebinskega, kar je med drugim vodilo k ustvarjanju vtisa, da gre med učnocijnim in učnovsebinskim načrtovanjem pouka za alternativo med »sodobnejšim« in »boljšim« ciljnimi ter »zastarelim« in »slabšim« vsebinskim načrtovanjem (prim. Kelly 1989). Rezultat so generacije učiteljev, ki jim pripovedujemo, da ni najbolje, da pouk razumejo kot »posredovanje znanja«, s čimer jih po eni strani odvrčamo od resnega razmisleka o učnih vsebinah in poglobljanja v vzgojne potenciale teh vsebin, po drugi strani pa jih postavljamo pred nemogočo zahtevo, da dosega učne cilje ob hkratni minimalizaciji in marginalizaciji transmissijske, posredovalne vloge šole (o tem obširneje tudi v Štefanc 2005). To pa je seveda odličen recept za ohranjanje statusa quo, saj se bo učitelj, ki mu sicer pripovedujemo, da mora biti didaktično sodoben, ne povemo pa mu čisto zares, kako lahko opravi svojo poučevalno vlogo, tako da bo ob upoštevanju vseh sodob-

nih didaktičnih in pedagoško-psiholoških načel učence pripeljal do učnih ciljev in kakovostnega znanja, zatekel k na videz najvarnejši in najbolj preizkušeni didaktični strategiji, tj. k preprosti frontalni razlagi.

Tudi sama kurikularna teorija je v zadnjem stoletju prispevala k marginalizaciji znanja in njegovega pomena za doseganje ciljev vzgoje in izobraževanja: najbrž je najbolj povedna ilustracija takšne marginalizacije slavna Bloomova taksonomija operativnih učnih ciljev za kognitivno področje iz leta 1956, pri kateri je bila z izrazom »znanje« poimenovana najnižja taksonomska stopnja od šestih, »znanje« pa so Bloom idr. dobesedno reducirali na priklic podatkov iz spomina (Bloom idr. 1970, str. 49). Šele naslednja, druga taksonomska stopnja, naj bi vsebovala cilje na ravni »razumevanja«, s čimer je bila vzpostavljena distinkcija med »znanjem« in »razumevanjem«, distinkcija, ki ni tuja samo epistemologiji od antike dalje, pač pa tudi teoretskim konceptualizacijam v kontinentalni evropski didaktiki. Je pa bila v pedagogiki produktivna podlaga za vznik izključujočih se ideoloških opozicij med deklarativnim, procesnim in strateškim znanjem (prim. Marentič Požarnik 1998; na to smo opozarjali tudi v Štefanc 2005, 2011).

Nič presenetljivega torej ni, da je znanje znotraj izobraževanja in pouka skozi vso drugo polovico prejšnjega stoletja zlagoma postajalo vse manj relevanten koncept, siromašenje pomena znanja za pouk in izobraževanje pa je vodilo k uveljavljanju alternativnih konceptov, s katerimi naj bi domnevno presegli ozek in limitiran potencial znanja. Tipičen tak politično-ideološki konstrukt so *kompetence*, ki so pod interesnim vplivom zlasti Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj (OECD; ta je konec devetdesetih let vodila t. i. projekt DeSeCo – Definition and Selection of Competences, s katerim je v globalno šolskopolitično agendo vpeljala koncept kompetence; prim. OECD 1998) ter kasneje vplivom EU široko vstopile tudi v prenovljene učne načrte za osnovno šolo in gimnazijo v Sloveniji. Ne gre pa prezreti, da številni avtorji v vrsti kritičnih strokovnih in znanstvenih razprav tudi v mednarodnem prostoru opozarjajo na problem takšne marginalizacije in pejorizacije znanja: kritične analize ni deležen le koncept kompetence (Laval 2005, Gelhard 2017), pač pa tudi problem *pozunanjenja znanja* in njegove redukcije na golo neposredno uporabnost (Furedi 2016, Egan 2009, Gauchet idr. 2011), problem *poučenjenja izobraževanja* (Biesta 2010, 2013), nekateri avtorji pa v zvezi s tem obravnavajo problem pomanjkljivega ukvarjanja z učnimi vsebinami (Deng 2018a, 2018b). Zdi se, da je strokovne argumentacije dovolj, da bi si tudi v Sloveniji lahko prizadevali za obrat sedaj prevladujočega pojmovanja razmerja med znanjem in kompetencami: če namreč v tem trenutku znanje razumemo kvečjemu kot eno od (običajno treh) sestavin kompetence in torej podrejeno kompetencam, bi veljalo logiko obrniti in *kompetentnost* posameznika razumeti kot *učinek usvajanja in usvojenega znanja*. Znanje pa – kot sem nakazal zgoraj – ob tem opredeliti kot kompleksen pojmovni konstrukt, ki združuje tako *propozicionalno* kot tudi *dispozicijsko* in *vrednotno razsežnost*, ki je produkt zgodovine človeškega mišljenja in delovanja, hkrati pa je prav toliko tudi produkt človekovega, tj. posameznikovega mišljenja in delovanja in je kot tak konstrukt, ki pri posamezniku nastaja skozi proces interakcije s svetom in okoljem, v katerem živi.

Če bi dosegli strokovni in širši družbeni konsenz, da je treba v izhodišče kurikularnega načrtovanja vrniti koncept znanja, bi seveda morali obravnavati tudi številne s tem povezane probleme, ki jih ni malo. Eden takih je povezan z odnosom do branja: raziskave o branju tudi v našem prostoru napeljujejo k sklepu, da imamo problem z branjem zlasti daljših in zahtevnejših besedil in da mladi z manj izobraženimi starši tudi bistveno manj berejo (Kovač idr. 2020), kar je posebej pereča težava, če razumemo znanje kot konstitutivni agens formacije subjekta, branje pa kot enega od pomembnejših aktov, ki dostop do znanja dejansko sploh šele omogočajo. Pa ne gre le za dostop do znanja, branje je mnogo več kot to: je vstop v imaginarno, v svet domišljije, v svet, ki je bistveno širši od realnega (prim. npr. Kovač 2020, Furedi 2015).

Drug z znanjem povezan problem je problem disciplinarnosti in interdisciplinarnosti. Po eni strani namreč postaja produkcija znanja tako obsežna, da to nujno vodi v disciplinarne ožine, v vse večjo disciplinarno specializacijo; po drugi strani pa se v šolskem in didaktičnem prostoru srečujemo z vse večjimi težnjami po kurikularni integraciji in interdisciplinarnosti. Jasno seveda je, da v resnici ne gre za nikakršno kontradiktornost, ampak je težnja k sintezi, torej k povezovanju, interdisciplinarnosti, logična posledica hiperdisciplinarnosti. Šola namreč ne more biti prostor neskončne disciplinarne razdrobljenosti. Hkrati pa so težnje h kurikularni integraciji, preseganju disciplinarnosti in medpredmetnemu povezovanju ipd. tudi odraz pričakovanj, da bo šola posredovala »življenjsko«, »neposredno uporabno«, »avtentično« znanje, pri čemer se to pogosto razume kot nasprotje disciplinarnosti in teoretične vednosti. To je le eden od primerov, ki ilustrira kompleksnost vprašanj, o katerih bi bilo treba resneje razmisliti ob pripravi dolgoročne kurikularne strategije.

4 Struktura nacionalnih kurikularnih dokumentov in ključna načela njihove prenove

Kakšna bo vsebina učnih načrtov in drugih z njimi povezanih kurikularnih dokumentov, ki za osnovnošolsko in gimnazijsko izobraževanje nastajajo na nacionalni ravni, je torej v pomembni meri odvisno od izhodiščnih konceptualnih razmislekov in odločitev. Ne gre pa prezreti, da mora njihova priprava upoštevati oz. slediti ključnim kurikularnim načelom, ki so navedena tudi v *Izhodiščih* (2022). Kurikularni dokumenti, ki bodo s prenovo nastali na nacionalni ravni, morajo biti zasnovani tako, da podpirajo in spodbujajo strokovno avtonomijo učiteljev ter institucionalno avtonomijo šol, omogočajo didaktični pluralizem, tj. uporabo strokovno utemeljenih, a raznolikih didaktičnih strategij, predvsem pa morajo biti strokovnim delavcem razumljivi in *funkcionalni* v procesu njihovega kurikularnega načrtovanja, priprave in izvajanja pouka.

4.1 Ciljna zasnovanost učnih načrtov: od namenov in splošnih ciljev do standardov znanja

Če naj kurikularni dokumenti omogočajo in spodbujajo strokovno avtonomne razmisleke učiteljev o učnih vsebinah, neposredni didaktični izvedbi pouka, uporabi učbenikov in drugih učnih gradiv ter spodbujajo prilagajanje načrtovanja in izvedbe pouka specifičnim okoliščinam, v katerih deluje posamezna šola s konkretnimi učenci oz. dijaki, iz tega nujno sledi, da se morajo ti dokumenti odreči pretirani preskriptivnosti oz. določanju t. i. vhodnih kurikularnih parametrov, ki bi enoznačno določali procesne značilnosti pouka. To ne pomeni, da je učitelj pri načrtovanju in izvajanju pouka brezmejno svoboden, da lahko počne, kar želi, ne glede na konsekvence: nasprotno, strokovna avtonomija učitelju omogoča, da presoja in sprejema lastne pedagoško-didaktične odločitve, ki pa morajo biti skladne s formalnim okvirom (ustavo, zakoni, podzakonski akti ipd.) ter s strokovnimi smernicami in načeli. S perspektive kurikularnih dokumentov, ki nastajajo na nacionalni ravni in zavezujejo vse učitelje, ki poučujejo v določenem programu, imajo takšno usmeritveno vlogo *učni cilji*. Zato je eno od načel sodobne priprave kurikularnih dokumentov, da morajo biti ti *ciljno zasnovani*, cilji pa se v njih lahko pojavljajo v različnih oblikah. Kurikularna in didaktična teorija ločujeta več ravni in vsebinskih kategorij učnih ciljev (prim. Strmčnik 2001; tudi Marentič Požarnik 1995). Anglo-ameriška kurikularna tradicija operira s konceptualno triado *aims – goals – objectives*, ki jih v slovenščino prevajamo kot *namene* programa ali programske enote oz. predmeta (angl. *aims*), *splošne cilje* ali preprosto samo cilje (angl. *goals*) in operativne cilje (angl. *objectives*). Poglejmo najprej, v kakšnem razmerju so nameni, splošni in operativni cilji ter standardi znanja, nato pa tudi, kako naj bi bili ti umeščeni v prenovljene kurikularne dokumente.

Nameni programa ali programske enote v najsplošnejšem smislu izražajo temeljne intence bodisi programa kot celote (npr. osnovne šole, gimnazije) ali pa posamezne programske enote (učnega predmeta). Z drugimi besedami, odgovarjajo na vprašanje, kaj želimo doseči z določenim programom, kako naj ta prispeva k formaciji posameznika na ravni znanja, usposobljenosti, vključenosti v skupnost, na ravni ponotranjenih vrednot ipd. Podobno je mogoče razumeti namene tudi na ravni posameznega učnega predmeta oz. programske enote: v obstoječih učnih načrtih, ki so bili zasnovani leta 1998, kasneje pa se v tej točki niso spreminjali, ima to funkcijo poglavje z naslovom *Opredelitev predmeta*, medtem ko na ravni programa v našem prostoru uporabljamo izraz *cilji* ali *splošni cilji*, ki so opredeljeni z ustreznim področnim zakonom³ ter s krovnim programskim dokumentom

3 Cilje osnovnošolskega izobraževanja tako npr. določa 2. člen Zakona o osnovni šoli (2013), cilje gimnazijskega izobraževanja pa 2. člen Zakona o gimnazijah (2019).

(prim. npr. splošni del programa gimnazije).

Bolj predmetno specifično artikulirani so *splošni učni cilji*, ki jih določa učni načrt za vsak posamezen predmet. Čeprav bo morda zvenelo nekoliko protislovno, splošni učni cilji – ne glede na to, da so zapisani tako, da opisujejo zaželeno učinke, ki naj bi jih imel pouk na učenca oz. dijaka – pravzaprav pomenijo temeljno ciljno usmeritev *učiteljevega dela*, njihova funkcija je zlasti v tem, da učitelju dovolj jasno sporočajo, kakšna naj bo ciljna orientacija pouka pri predmetu, ki ga poučuje. Splošni učni cilji so tudi zato v učnih načrtih zapisani na ravni predmeta kot celote, učitelj pa jih lahko pri lastnem načrtovanju pouka artikulira tudi na ravni posameznega leta oz. razreda. Kot taki ti cilji praviloma tudi niso predmet neposrednega preverjanja pri učencih, saj so pogosto objektivno in neposredno nepreverljivi. So pa seveda lahko izhodišče za učiteljevo lastno ali institucionalno (samo)evalvacijo.

Nasprotno pa so operativni učni cilji po definiciji neposredno in objektivno preverljivi učni cilji, zato morajo biti zapisani v dovolj konkretni in enopomenski obliki, uporabljen glagol pa mora jasno izražati, kako se bo doseganje cilja manifestiralo pri učencu (prim. Strmčnik 2001, str. 217–220). To so tudi cilji, ki jih lahko učitelji dosegajo v okviru krajše didaktične enote (npr. učne ure ali omejenega števila bolj ali manj strnjenih učnih ur).

Poleg *operativnih učnih ciljev* pri kurikularnem načrtovanju določamo tudi *standarde znanja*: njihova funkcija je, da kot preverljivi operativni cilji učiteljem omogočajo razmeroma objektivno ocenjevanje znanja, hkrati pa zagotavljajo določeno raven znanja (in s tem izobrazbe), ki ga mora vsakemu učencu nuditi program. Ne gre jih sicer enačiti z operativnimi cilji, saj se od njih razlikujejo po tem, da

- opisujejo pričakovano (minimalno in temeljno) *znanje* učenca, ne pa denimo kakih drugih nameravanih učinkov pouka ali »pričakovanih rezultatov«, ki jih je prav tako mogoče operativno izraziti, in
- so formalna podlaga za ocenjevanje znanja. Prav po tem, da jasno vzpostavljajo objektivno mrežo ocenjevanja, jih lahko po Bernsteinu (1997) razumemo kot del t. i. eksplicitne pedagogike.⁴

V tem trenutku nacionalni kurikularni dokumenti sicer sledijo opisani učinkiljni logiki, a pri tem, kot sem omenil že zgoraj, niso niti terminološko niti konceptualno in izvedbeno konsistentni. Razlike v načinu zapisa (ki odražajo neenotno razumevanje razmerij med posameznimi ravnmi ciljev) se pojavljajo tako med učnimi načrti po izobrazevalni vertikalni (npr. med osnovnošolskimi in gimnazijskimi učnimi načrti) kot tudi med učnimi načrti znotraj istega programa. Če naj postanejo učni načrti za učitelje in šole razumljivi in funkcionalni, mora njihova prenova nujno poskrbeti za njihovo terminološko in konceptualno poenotenje, kar pomeni, da je treba vzpostaviti njihovo horizontalno in vertikalno konsistentnost. Ta se mora odražati tako v enotni strukturi učnih načrtov kot tudi v poenoteni rabi in razumevanju temeljnih konceptov, ob tem pa je nujna tudi presoja o ustreznem razmerju med količino in zahtevnostjo učnih ciljev ter številom ur, ki jih določa predmetnik za njihovo doseganje. Smiselno je, da učni načrti jasno in pregledno določijo zgolj tiste kurikularne sestavine, ki so za učitelje in šole *obvezujoče*, ne navajajo pa sestavin oz. elementov, ki bodisi niso namenjeni nadaljnjemu načrtovanju in izvedbi pouka (npr. izobrazbene zahteve ali »znanja« izvajalcev) bodisi učiteljev ne obvezujejo (npr. didaktična priporočila). V *Izhodiščih prenove* (2022) je v tem smislu predvideno, da bodo v procesu prenove učnih načrtov za osnovno šolo in gimnazijo nastali štiri ključni dokumenti (prav tam, str. 8–12):

- poseben dokument, ki bo opredelil *skupne cilje splošnega izobraževanja v osnovni šoli in gimnaziji*,
- učni načrt za prvo vzgojno-izobraževalno obdobje (v nadaljevanju: 1. VIO),
- učni načrti posameznih učnih predmetov v drugem in tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju (2. VIO in 3. VIO) ter
- učni načrti posameznih učnih predmetov v programih gimnazije.

4 Kot piše Bernstein, se »eksplicitne pedagogike udeležujejo skozi močne mehanizme klasifikacije in jasno postavljene okvire. Osnovna razlika med eksplicitnimi in implicitnimi pedagogikami je v načinu, kako se prenašajo kriteriji, in v stopnji njihove določenosti. Bolj ko je način prenosa impliciten in bolj ko so kriteriji razpršeni, bolj implicitna je pedagogika; bolj ko so kriteriji specifični in bolj ko je način njihovega prenosa ekspliciten, bolj je pedagogika eksplicitna.« (Bernstein 1997, str. 59) V zadnjem delu svoje razprave to distinkcijo posebej pojasni tudi na primeru vrednotenja učencev, katerega ključni sestavni del je ocenjevanje njihovega znanja. V primeru eksplicitne pedagogike, piše Bernstein, »obstaja 'objektivna' mreža vrednotenja učencev, tako v obliki (a) jasnih kriterijev vrednotenja kot tudi (b) natančnih postopkov merjenja.« (Prav tam, str. 70) Takšno vrednotenje praviloma temelji prav na jasno postavljenih standardih, njihovo doseganje pa se odraža v pridobljenih ocenah: »Učenec ve, pri čem je, prav tako učitelj in učenčevi starši. [...] Jasno je, da so pri ocenjevanju otrok prisotni subjektivni elementi, a jih prekriva očitna objektivnost mreže. V primeru implicitne pedagogike takšna objektivna mreža ne obstaja. [...] [P]ozornost učitelja je osredotočena na celovitega otroka: na totaliteto njegovega delovanja in 'nedelovanja'.« (Prav tam) Tudi zato da bi se na področju ocenjevanja znanja izognili neželenim učinkom implicitne pedagogike (ali jih vsaj omejili), je bila v devetdesetih letih v kurikularni prenovi sprejeta odločitev, da kurikularne komisije v učne načrte posebej zapišejo standarde znanja.

4.2 Skupni cilji splošnega izobraževanja v osnovni šoli in gimnaziji

Izhajamo torej iz predpostavke, da bomo v procesu prenove učnih načrtov opravili tudi strokovni in javni premislek o tem, kaj kot stroke, ki se ukvarjamo z vprašanji vzgoje in izobraževanja, pa tudi kot družba v širšem smislu pričakujemo od splošnega izobraževanja in kako si predstavljamo splošno izobraženega posameznika v prihodnjih desetletjih. Če to drži in smo tak strateški premislek pripravljeni opraviti, se mora ta odraziti v posebnem kurikularnem dokumentu, ki bo razumljivo in pregledno opredelil temeljna področja splošne izobrazbe ter cilje, ki jih morata na teh področjih zasledovati osnovna šola in gimnazija. To so *skupni cilji splošnega izobraževanja*, ki jih dokument lahko opredeli ločeno za osnovno šolo in za gimnazijo, mora pa biti med njimi dovolj jasno razvidna kontinuiteta, predvsem pa morajo biti oblikovani za program kot celoto in ne za posamezne predmete ali predmetna področja. Posebna kurikularna skupina, ki bo pripravila skupne cilje splošnega izobraževanja, bo pri svojih razmislekih izhajala iz temeljnih konceptualnih opredelitev splošne izobrazbe, pri čemer bo iskala odgovor na vprašanje, v kakšni družbi želimo živeti in kako naj bi bili osebno in značajsko formirani posamezniki, da bi k takšni družbi lahko prispevali, obenem pa imeli tudi možnost razvijati specifične individualne značilnosti (interese, aspiracije, znanje ipd.). Sam prav tu vidim možnost, da na ravni skupnih splošnoizobraževalnih ciljev kurikularno smiselno implementiramo rezultate številnih projektov, ki imajo, četudi potekajo ločeno, vendarle cilj, da spodbujajo razvoj vsakega posameznika in prispevajo k večji kakovosti izobraževanja, tako da poudarjajo različne formativne razsežnosti pouka in učenja. Pri tem ni pomembno le to, da so vsi strokovni delavci seznanjeni s skupnimi cilji, pač pa da jih tudi ustrezno reflektirajo s perspektive učnih predmetov, ki jih sami poučujejo oz. s perspektive partikularnih dejavnosti, ki jih izvajajo na šoli.

4.3 Učni načrt za prvo vzgojno-izobraževalno obdobje osnovne šole

Pripravi dokumenta, ki opredeljuje skupne cilje splošnega izobraževanja, nato sledi priprava učnih načrtov: v *Izhodiščih prenove* (prav tam, str. 11–12) je predvideno, da bo za 1. VIO osnovne šole nastal en učni načrt, v katerem bodo opredeljeni temeljni nameni 1. VIO, nato *cilji po posameznih predmetih*, ki po predmetniku osnovne šole tvorijo 1. VIO, ter standardi znanja, ki bodo prav tako kot cilji opredeljeni na ravni celotnega obdobja in ne po posameznih razredih. Učitelj se bo tako pri lastnem načrtovanju razrednega pouka opiral na en nacionalni kurikularni dokument in ne na več različnih. To je kurikularna rešitev, za katero lahko predvidevamo, da bo razrednim učiteljem omogočila lažje in tudi medpredmetno bolj funkcionalno načrtovanje pouka, saj bodo v enem dokumentu razvidni cilji vseh učnih predmetov. Hkrati naj bi tako zasnovan učni načrt prispeval h kakovostnejši notranji učni diferenciaciji, saj bodo učitelji na podlagi ciljev, ki bodo po predmetih določeni na ravni VIO, sami izpeljali podrobnejšo operativizacijo ciljev ter predvideli časovno dinamiko doseganja operativnih ciljev, ki se bo lahko tudi smiselno prilagajala posameznim individualnim specifikam učencev. Velja pa posebej opozoriti, da so predvideni pozitivni učinki uporabe takšnega učnega načrta odvisni zlasti od treh pogojev:

- od tega, ali bomo za uporabo takšnega učnega načrta ustrezno usposobili učitelje razrednega pouka;
- od tega, ali nam bo uspelo v procesu prenove tak učni načrt preizkusiti na reprezentativnem vzorcu šol in na tej podlagi tudi uveljaviti potrebne modifikacije dokumenta ter spremljajočih sistemskih in kurikularnih rešitev pred njegovo frontalno uvedbo; in
- od tega, ali nam bo uspelo uveljaviti kadrovske rešitve, po kateri v 1. VIO učence praviloma poučuje ista učiteljica od 1. do 3. razreda.

Ob tem bi bilo smiselno razmišljati tudi o možnosti, da bi poleg učiteljice in vzgojiteljice v 1. razredu pri pouku vsaj določeno število ur druga učiteljica sodelovala tudi v 2. in 3. razredu. To bi namreč prispevalo k produktivnejši notranji diferenciaciji v 1. VIO, ki je ključnega pomena za doseganje kakovostne opismenjenosti vseh učencev in njihove nadaljnje učne uspešnosti.

4.4 Učni načrti posameznih predmetov v drugem in tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju osnovne šole in v gimnaziji

Za preostale učne predmete po predmetnikih osnovne šole (od 4. do 9. razreda) in gimnazije so v *Izhodiščih* (2022) predvideni prenovljeni predmetni učni načrti, ki bodo terminološko in konceptualno konsistentni in bodo vsebovali zgolj cilje, opredeljene v treh poglavjih: poglavje *Opredelitev predmeta* bo vsebovalo *namene* in temeljna vodila predmeta, poglavje *Cilji in teme* bo določilo učne cilje, ki jih je treba pri posameznem predmetu doseči, poglavje *Standardi znanja* pa bo določilo minimalne in temeljne standarde znanja, ki bodo predstavljali formalno kurikularno podlago za ocenjevanje znanja. Strukturna poenostavitev učnih načrtov (tri poglavja namesto pet ali več, kot jih vsebujejo obstoječi učni načrti) bi morala prispevati k njihovi večji funkcionalnosti za učitelje, kar je močno odvisno od razumljivosti in preglednosti ciljev pa tudi od usposobljenosti učiteljev, ki bodo učne načrte uporabljali pri svojem individualnem kurikularnem načrtovanju.

Najsplošnejši cilji in nameni predmeta bodo torej predstavljeni v uvodnem poglavju *Opredelitev predmeta*: ključno pri tem je, da ti dejansko opisujejo, kakšne izobrazbene učinke pričakujemo *od predmeta kot celote*, ne od posameznih partikularnih delov predmeta. Prispevati morajo torej k razumevanju uporabnikov učnega načrta, kakšen je pomen in vloga predmeta v celoti, v tem smislu torej vzpostavljajo širšo sliko umeščenosti predmeta v izobraževalnem programu. Prav tako je treba v tem poglavju učiteljem pojasniti, kako pouk predmeta prispeva k *skupnim ciljem* splošnega izobraževanja, tudi tako da se nakažejo čim razumljivejše povezave med splošnimi predmetnimi cilji in skupnimi cilji, ki bodo opredeljeni v posebnem, ločenem dokumentu.

V osrednjem delu prenovljenih učnih načrtov bodo opredeljeni *cilji in teme*. Od kurikularnih komisij, ki bodo pripravljale učne načrte, bi morali v tem poglavju pričakovati, da bodo cilje predmeta razdelili v *sklope ciljev*, ki bodo tvorili smiselne vsebinske, ciljne in didaktične celote: v *Izhodiščih* je sicer navodilo, naj bodo cilji razdeljeni v tematske sklope, pri čemer velja izraz *tema* razumeti širše, ne ozko vsebinsko. V nekaterih učnih načrtih bo tako morda ustrezneje združevati cilje v vsebinske sklope, pri nekaterih pa bodo ti združeni v sklope različnih dejavnosti ali kompetenc (tak primer so npr. jeziki). Ob tem bodo kurikularne komisije odločale tudi o stopnji operativizacije v učnih načrtih zapisanih ciljev: učni načrti so, kar zadeva operativnost ciljev, že doslej razmeroma heterogeni, v nekaterih je večina ciljev v pravem pomenu operativnih, tvorjenih z uporabo enoznačnih operativnih glagolov, ki omogočajo neposredno objektivno preverljivost (prim. Strmčnik 2001; Marentič Požarnik 1995), v nekaterih pa so cilji artikulirani širše in kot taki (še) niso operativni. Čeprav velja, kot omenjeno, odločitev o stopnji operativnosti ciljev v učnem načrtu posameznega predmeta prepustiti snovalcem tega dokumenta, bi sam prej sledil načelu, da ostane dokončna operativizacija učnih ciljev del učiteljeve strokovne avtonomije. Cilji morajo biti zapisani pregledno, tvorjeni razumljivo, ni pa treba, da so v učnem načrtu povsem operativizirani. Po eni strani bi to namreč vodilo k pretiranemu drobljenju in posledično k številčnosti in nepreglednosti ciljev, kar učni načrt lahko – četudi je formalno zasnovan ciljno – dejansko približa učnovsebinski logiki, po drugi strani pa je smiselno, da so o operativizaciji primorani razmišljati in jo izvajati učitelji sami. Najprej zato, ker jih s tem zavezuje k premišljeni uporabi samega učnega načrta, saj se morajo, če želijo cilje smiselno operativizirati, z učnim načrtom dobro seznaniti in v njem zapisane cilje razumeti, hkrati pa tudi zato, ker morajo imeti možnost, da skozi operativizacijo cilje smiselno prilagodijo specifičnim okoliščinam, v katerih izvajajo pouk, jih aktualizirajo, z njimi podprejo notranjo učno diferenciacijo in individualizacijo ipd. Ob omembi učne diferenciacije velja poudariti, da bi bilo smiselno razmisliti, kako lahko diferenciacijo in posledično načelo individualizacije (prim. Štefanc 2021) podpremo tudi na ravni zapisa ciljev v učnih načrtih. To je mogoče storiti tako, da se vsaj del ciljev diferencira po zahtevnosti ali poglobljenosti, ali pa tako, da se obveznim ciljem v vsakem tematskem sklopu doda še nabor izbirnih oz. da se poleg obveznih v učni načrt vključi tudi izbirne tematske sklope. Del strokovne avtonomije bi morala biti ob tem tudi odločitev, po kakšni časovni dinamiki bo učitelj obravnaval in dosegal posamezne sklope ciljev, pri čemer bi učni načrt lahko to avtonomijo omejil tako, da bi pri predmetih, ki potekajo v več kot enem VIO, določil obvezne sklope ciljev v posameznem VIO, ter tako, da bi, kjer je to po presoji kurikularnih komisij potrebno, določil, kateri sklop(i) ciljev morajo biti doseženi pred začetkom obravnave določenega drugega sklopa.

Zadnje poglavje bo v prenovljenih učnih načrtih določilo minimalne in temeljne *standarde znanja*. V učnem načrtu za 1. VIO bi morali biti standardi znanja postavljeni na ravni VIO kot celote, pri čemer bi učni načrt učitelju

moral nakazati, kakšna je predvidena dinamika njihovega doseganja po razredih, tj. dinamika, ki ji bo lahko sledila večina učencev, hkrati pa bo lahko učitelj posameznim učencem omogočal hitrejše ali počasnejše izkazovanje doseganja standardov znanja. V učnih načrtih za predmete od 4. do 9. razreda in v gimnazijskem programu je standarde znanja sicer mogoče zapisati v ločenem poglavju, čeprav bi bilo najbrž pregledneje, če bi bili zapisani ob vsakem tematskem sklopu, tako da bi učitelj ob ciljih posameznega sklopa lahko videl tudi, h katerim standardom znanja vodijo. Pri tem je pomembno, da snovalci učnih načrtov dejansko upoštevajo temeljno konceptualno razliko med učnimi cilji in standardi znanja: če učni cilji lahko opisujejo različne nameravane intence pouka, ki seveda niso samo znanje, je za standarde znanja, ki predstavljajo formalno podlago ocenjevanju znanja, pomembno, da dejansko opisujejo *znanje*, ki ga bodo morali učenci oz. dijaki izkazati, ne pa drugih, pa čeprav povsem legitimnih dosežkov, za katere si pri predmetu prizadevamo. Standardi znanja morajo biti ob tem zapisani tako, da učiteljem omogočajo pripravo opisnikov, na podlagi katerih lahko nato dejansko učenca ocenijo na ocenjevalni lestvici; z opisniki torej predvidijo, koliko in kakšno znanje bo moral učenec izkazati za posamezno oceno. Tu bi rad opozoril še na en detajl, ki pogosto kaže na nerazumevanje zlasti ocenjevanja doseganja minimalnih standardov znanja: res je, da mora učenec minimalne standarde znanja doseči, če naj bo pri predmetu pozitivno ocenjen, toda to ne pomeni, da doseganje minimalnih standardov znanja ocenimo največ z oceno zadostno. Prav tako kot druge standarde znanja lahko tudi minimalne učenec dosega na lestvici od dve do pet; pomembno pa je, da za napredovanje doseže vsaj vse minimalne standarde znanja vsaj za oceno zadostno. Podobno velja tudi za taksonomsko zahtevnost minimalnih standardov znanja: čeprav lahko predvidevamo, da bodo minimalni standardi znanja pogostejše izražali cilje na nižjih taksonomskih ravneh, to ne pomeni, da ni mogoče določiti tudi takšnih minimalnih standardov, ki predvidevajo izkazovanje znanja na višjih ravneh taksonomije.

5 Namesto sklepa: razmislek o pogojih kakovostne kurikularne prenove

Uspeh prenove učnih načrtov bo v pomembni meri odvisen od nekaterih političnih in strokovnih odločitev, ki bodo usmerjale ta proces, predvsem pa tudi od strokovne domišljenosti implementacijske metodologije, po kateri bo prenova potekala. Kot sem omenil v uvodu te razprave, je prenova učnih načrtov finančno vezana na izpolnjevanje zavez, ki smo jih zapisali v *Načrtu za okrevanje in odpornost* (2021). Sam tu vidim dve težavi: prva je ta, da načrt prejudicira nekatere odločitve o vsebini kurikularnih dokumentov, za katere bodo dejansko pristojne šele strokovne kurikularne komisije, nato pa v končni instanci Strokovni svet za splošno izobraževanje (SSSI), ki bo moral učne načrte formalno določiti. V mislih imam zlasti zapise, da bodo učni načrti prenovljeni tako, da bodo vsebovali cilje s področja digitalizacije, zelenega prehoda oz. trajnostnega razvoja, finančne pismenosti ipd. Nič od tega ni v pristojnosti politične oblasti, pač pa je strokovna pristojnost snovalcev kurikularnih dokumentov in SSSI. Druga težava je predvidena časovnica: ta je v tem trenutku zastavljena preoptimistično, saj naj bi bili vsi učni načrti prenovljeni in implementirani v prakso do leta 2026. Če bo prenova potekala skladno z *Izhodišči* (2022), bi bilo treba z odločevalci na evropski ravni doseči dogovor o smiselni reviziji zavez vsaj na teh dveh točkah.

Uspeh prenove učnih načrtov bo odvisen tudi od politične volje, da ta prenova postane del procesa širše sistemske in kurikularne reforme: v tem trenutku – ko to pišem, je pred vrati poletje 2022 – je za to še čas, ni ga pa več na voljo prav veliko. Čim prej bi torej morali začeti razmislek o potrebnih sistemskih premikih in tudi o tem, ali se kaže resneje spopasti z vprašanjem kurikularne prenove v širšem smislu, torej z vprašanjem, ali bomo poleg učnih načrtov odpirali tudi zasnovo samih izobraževalnih programov.

Prav tako je nujno vzpostaviti metodološko dolgoročno implementacijsko strategijo. Sedaj smo na točki, ko so sprejeta *Izhodišča prenove* (prav tam), v nadaljevanju pa bi moral proces teči po premišljeni sukcesivni poti, tako da:

- 1) **se konstituirajo kurikularne komisije oz. skupine** za pripravo skupnih ciljev, za pripravo učnega načrta 1. VIO ter za pripravo predmetnih učnih načrtov;
- 2) **se izvede usposabljanje članov kurikularnih komisij**, da se doseže enotno razumevanje konceptualnih temeljev prenove;

- 3) se pripravi najprej dokument, ki opredeli skupne cilje splošnega izobraževanja, pri čemer bi moral biti tak dokument deležen tudi širše strokovne in javne razprave;
- 4) se pripravi učni načrt za 1. VIO, ki bi moral biti smiselno usklajen tudi s prenovljenim Kurikulom za vrtce, katerega priprava bo potekala vzporedno s prenovo učnih načrtov;
- 5) nato se pripravi učne načrte za predmete od 4. do 9. razreda ter predmete v programu gimnazije.

Četudi je mogoče nekatere aktivnosti v tem procesu izvajati sinhrono, je vendarle v osnovi treba slediti opisani sukcesivni logiki, obenem pa upoštevati, da bo večje spremembe treba tudi v praksi preizkusiti pred njihovo frontalno uvedbo (zagotovo to velja vsaj za nov učni načrt za 1. VIO). Pri tem velja poudariti še izjemno pomemben moment usposabljanja in strokovne podpore, ki jo je treba zagotoviti obstoječim in bodočim strokovnim delavcem. Hkrati z nastajanjem učnih načrtov morajo nastajati tudi didaktična priporočila, ki bodo komplementarni del učnih načrtov, načrtovati pa je treba tudi usposabljanje učiteljev za delo s prenovljenimi učnimi načrti: za učitelje, ki že poučujejo, to terja pripravo ustreznih programov nadaljnega izobraževanja in usposabljanja, za bodoče učitelje pa povezovanje s fakultetami, ki izvajajo pedagoške študijske programe.

Viri in literatura

Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji. (1995). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

Bernstein, B. (1997). Class and Pedagogies: Visible and Invisible. V: A. H. Halsey idr. (ur). *Education: Culture, Economy, and Society*. Oxford, New York: Oxford University Press, str. 59–79.

Biesta, G. (2010). *Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy*. London/New York: Routledge.

Biesta, G. (2013). *The Beautiful Risk of Education*. New York: Paradigm Publishers.

Bobbitt, F. (1918). *The Curriculum*. Boston: Houghton Mifflin.

Bloom, B. (1970). *Taksonomija ili klasifikacija obrazovnih i odgojnih ciljeva: Knjiga I, Kognitivno področje*. Beograd: Jugoslovenski zavod za proučavanje školskih i prosvetnih pitanja.

Deng, Z. (2015). Content, Joseph Schwab and German Didaktik. *Journal of Curriculum Studies*, 47, št. 6, str. 773–786. Dostopno na: <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1090628>

Deng, Z. (2018a). Bringing Knowledge Back In: Perspectives from Liberal Education. *Cambridge Journal of Education*, 48, št. 3, str. 335–351. Dostopno na: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2017.1330874>

Deng, Z. (2018b). Pedagogical Content Knowledge Reconceived: Bringing Curriculum Thinking into the Conversation on Teachers' Content Knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 72, str. 155–164. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.11.021>

Egan, K. (2009). *Zgodovina pedagoške zmote: naša progresivistična dediščina od Herberta Spencerja do Johna Deweyja in Jeana Piageta*. Ljubljana: Krtina.

Furedi, F. (2015). *Power of Reading: from Socrates to Twitter*. London: Bloomsbury.

Furedi, F. (2016). *Zapravljeno: zakaj šola ne izobražuje več*. Ljubljana: Krtina.

Gauchet, M. idr. (2011). *O pogojih vzgoje*. Ljubljana: Krtina.

Gelhard, A. (2017). *Kritika kompetence*. Ljubljana: Krtina.

Izhodišča kurikularne prenove. (1996). Ljubljana: Nacionalni kurikularni svet.

Izhodišča posodabljanja učnih načrtov v osnovni šoli 2006–2008. (2008). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

- Izhodišča za prenovu učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji. (2022). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Kelly, A. V. (1989). *The Curriculum: Theory and Practice*. London: Paul Chapman.
- Kemmis, S. in Edward-Groves, C. (2018). *Understanding education: History, Politics and Practice*. Singapore: Springer.
- Kodelja, Z. (2004). O pojmu splošne izobrazbe. V: *Zbornik prispevkov mednarodnega posveta o splošni izobrazbi*, Portorož, 16–17. april 2004, str. 36–42.
- Kodelja, Z. (2005). Lavalova kritika neoliberalne doktrine izobraževanja. V: Laval, Ch. (2005). *Šola ni podjetje: Neoliberalni napad na javno šolstvo*. Ljubljana: Krtina, str. 313–336.
- Kovač, M. idr. (2020). Bralne navade v Sloveniji in bralne navade študentov pedagoških programov: je kovačeva kobila bosa? *Sodobna pedagogika*, 71, št. 2, str. 40–57.
- Kovač, M. (2020). *Berem, da se poberem: 10 razlogov za branje knjig v digitalnih časih*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Kovač Šebart, M., 2008: Ne vedo, kaj spreminjajo! *Šolski razgledi*, 59, št. 6, str. 3.
- Laval, C. (2005). *Šola ni podjetje : Neoliberalni napad na javno šolstvo*. Ljubljana: Krtina.
- Marentič Požarnik, B. (1995). *Pomen operativnega oblikovanja vzgojno-izobraževalnih smotrov za uspešnejši pouk*. Novo mesto: Pedagoška obzorja, str. 5–43.
- Marentič Požarnik, B. (1998). Kako pomembna so pojmovanja znanja, učenja in poučevanja za uspeh kurikularne prenove (prvi del). *Sodobna pedagogika*, 49, št. 3, str. 360–370.
- Medveš, Z. (1987). *Odnos med splošno in strokovno izobrazbo v razvoju šolskih sistemov: doktorska disertacija*. Ljubljana: Filozofska fakulteta UL.
- Načrt za okrevanje in odpornost. (2021). Ljubljana: Vlada RS. Dostopno na: https://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/rf/01_si-rrp_23-7-2021_lekt.pdf
- OECD. (1998). *DeSeCo Strategy Paper*. Pariz: OECD.
- Pinar, W. F. (2011). *The Character of Curriculum Studies: Bildung, Currere, and the Recurring Question of the Subject*. New York: Palgrave Macmillan. Dostopno na: <https://doi.org/10.1007/978-1-137-01583-9>
- Projekti. (2022). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: <https://www.zrss.si/kategorija/projekti/>.
- Protner, E. (2001). *Herbartistična pedagogika na Slovenskem: (1869–1914)*. Maribor: Slavistično društvo.
- Reichenbach, R. (2003). Beyond Sovereignty: The Twofold Subversion of Bildung. *Educational Philosophy and Theory*, 35, št. 2, str. 201–209. Dostopno na: <https://doi.org/10.1111/1469-5812.00019>
- Slivar, B. (ur.) (2021). *Povzetek poročil skupin za analizo učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Smernice, načela in cilji posodabljanja učnih načrtov. (2007). Ljubljana: Komisija za spremljanje in posodabljanje učnih načrtov in katalogov znanj za področje splošnega izobraževanja in splošno-izobraževalnih znanj v poklicnem izobraževanju.
- Spencer, H. (1914). *Education: Intellectual, Moral, and Physical*. Minnesota: Burt Company.
- Strmčnik, F. (2001). *Didaktika – osrednje teoretične teme*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Štefanc, D. (2005). Pouk, učenje in aktivnost učencev: razgradnja pedagoških fantazem. *Sodobna pedagogika*, 56, št. 1, str. 34–57.

- Štefanc, D. (2011). Poimovanja znanja v pedagoškem diskurzu : nekateri problemi. *Sodobna pedagogika*, 62, št. 1, str. 100–119.
- Štefanc, D. (2012). Od standardov znanja do pričakovanih rezultatov – in nazaj ? *Sodobna pedagogika*, 63, št. 2, str. 16–32.
- Štefanc, D. (2021). *Kompetence v kurikularnem načrtovanju splošnega izobraževanja*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Štefanc, D. (2021). Pogledi na individualizacijo in diferenciacijo pouka: ključne konceptualne poteze, nekateri problemi in perspektive. *Sodobna pedagogika*, 72, št. 4, str. 48–69.
- Tyler, R. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Westbury, I. idr. (2000). *Teaching as Reflective Practice: The German Didaktik Tradition*. New York: Routledge.
- Zakon o gimnazijah. (2019). Ljubljana: Uradni list. Dostopno na: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO450>
- Zakon o osnovni šoli. (2013). Ljubljana: Uradni list. Dostopno na: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO448>
- Žakelj, A. (2007). Kurikul kot proces in razvoj – načela in cilji posodabljanja kurikula. V: A. Žakelj idr. (ur.). Ljubljana: ZRSŠ, str. 8–17.

Pomen vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj

The Importance of Education for Sustainable Development

Saša Kregar, Zavod RS za šolstvo
sasa.kregar@zrss.si

Povzetek

Naš planet se sooča s številnimi okoljskimi, družbenimi in gospodarskimi izzivi. Spreminjanje in degradacija ekosistemov ter spreminjanje podnebja nas opozarjajo, da bomo morali izzive obravnavati celostno, kar zahteva spremembo našega delovanja tako na ravni posameznika kot tudi družbe. Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj kot del ciljev trajnostnega razvoja je danes vedno pogostejše prepoznana tudi kot ključna strategija za doseganje vseh drugih ciljev Agende 2030. Njen namen je učeče se opolnomočiti z znanjem in spretnostmi ter jih spodbujati k razvijanju vrednot in stališč, potrebnih za transformativno delovanje.

Ključne besede: trajnostni razvoj, vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj, prednostna področja vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj, kompetenca za trajnost

Abstract: Our planet is facing many environmental, social and economic challenges. Changing and degrading ecosystems and a changing climate remind us that we will need to address these challenges in a holistic way, which requires a change in our actions both at the individual and societal level. Education for Sustainable Development, as part of the Sustainable Development Goals, is now increasingly recognised as a key strategy for achieving all the other goals of the 2030 *Agenda*. It aims to empower learners with knowledge and skills, and encourage them to develop the values and attitudes needed for transformative action.

Keywords: sustainable development, education for sustainable development, priority areas for education for sustainable development, sustainability competence

1 Uvod

Svetovna konferenca o vzgoji in izobraževanju za trajnostni razvoj (VITR), ki jo je leta 2021 v Berlinu organiziral UNESCO, je pozvala vse učeče se k transformativnemu učenju in delovanju ter ukrepanju za trajnost. Ob konferenci je bila pod sloganom »Učimo se za planet. Ukrepajmo za trajnost« sprejeta Berlinska deklaracija, ki med drugim sporoča, da je izobraževanje močan katalizator pozitivnih sprememb miselnosti in svetovnih pogledov ter lahko podpira vključevanje vseh vidikov trajnostnega razvoja: okoljskega, družbenega in gospodarskega; kar prispeva k blaginji vseh v okviru planetarnih meja (Berlin declaration, 2021). Na konferenci je bil predstavljen tudi nov izvedbeni okvir, kašipot *VITR za 2030*, ki predstavlja vodilni dokument na področju vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj za naslednji deset let. Poudarja pet prednostnih področij delovanja: razvoj politik, preoblikovanje učnih okolij, krepitev kompetenc izobraževalcev, opolnomočenje in mobilizacija mladih ter pospeševanje delovanja na lokalni ravni (Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: kašipot, 2022).

Prvi del prispevka se osredotoči na pomen in vlogo vzgoje in izobraževanja za odgovorno delovanje v smeri trajnostne prihodnosti, drugi del pa podrobneje predstavi prednostna področja delovanja ter aktualne aktivnosti, ki realizacijo teh področij podpirajo.

2 Trajnostni razvoj kot koncept

Jane Goodall, britanska primatologinja in svetovno priznana varuhinja narave, je nekoč izjavila: *»Celo šimpanzi poznajo koncept – če se trop šimpanzov znajde na sadnem drevesu, poberejo le zrele plodove, druge pustijo zoreti. To je trajnost.«*

Danes najpogosteje citirano definicijo je leta 1987 izrekla Gro H. Brundtland, takratna predsednica norveške vlade, ki je vodila Svetovno komisijo za okolje in razvoj: *»Trajnostni razvoj zadovoljuje potrebe sedanjega človeškega rodu, ne da bi ogrozili možnosti prihodnjih rodov, da zadovoljijo svoje potrebe.«*

Trajnostni razvoj danes prepoznamo kot koncept, ki se je pojavil zaradi vse večjega zavedanja človeka o čezmernem izčrpavanju ekosistemov, kar se kaže v zmanjševanju biotske raznovrstnosti, izgubljanju ekosistemskih storitev in posledično dramatičnemu spreminjanju podnebja. Za zadovoljevanje svojih potreb in življenje znotraj planetarnih obnovitvenih zmognosti bi povprečen Slovenec potreboval 3,14 planeta. To našo državo uvršča nad povprečje držav Evropske unije (ARSO, b. d.). Kaj hitro lahko ugotovimo, da s takšnim življenjskim slogom v prvi vrsti ogrožamo obstoj samih sebe. Zato so pozivi k spreminjanju našega delovanja, odnosa do okolja ter narave vedno pogostejši in jih lahko prepoznamo kot zahtevo po trajnostnem razvoju in transformaciji posameznika in družbe, ki nam bo omogočila življenje znotraj planetarnih omejitev. Trajnostni razvoj je tako prepoznan kot stalen proces družbenih sprememb, ki omogoča kakovostno življenje sedanjih generacij in ohranjanje enakih življenjskih možnosti za prihodnje generacije. Danes je trajnostni razvoj splošno prepoznan kot način izboljšanja življenjskih možnosti za posameznika, za dosego družbene blaginje in gospodarske rasti, združljive z okoljskimi možnostmi (Torkar, 2010). Okoljski izzivi, s katerimi se soočamo, so kompleksni in jih je mogoče reševati le celostno, s hkratnim upoštevanjem družbenih, gospodarskih in okoljskih vidikov trajnostnega razvoja.

Strategija razvoja Slovenije 2030, katere osrednji cilj je zagotoviti kakovostno življenje za vse, poudarja uresničevanje ciljev trajnostnega razvoja z uravnoteženim gospodarskim, družbenim in okoljskim razvojem, ki upošteva omejitve in zmognosti planeta ter ustvarja pogoje in priložnosti za sedanje in prihodnje rodove (*Strategija razvoja Slovenije 2030*, 2017). V skladu s cilji je v *Strategiji razvoja Slovenije* za področje okolja predvideno 20-odstotno znižanje ekološkega odtisa, in sicer s 4,7 gha na prebivalca v letu 2013 na 3,8 gha na prebivalca v letu 2030 (ARSO, b. d.).

V Sloveniji se ob terminu trajnostni pogosto pojavljata tudi sopomenki sonaravni ali vzdržni razvoj. (Pre)pogosto sta danes samostalniki trajnost in pridevnik trajnosten uporabljeni zgolj zato, ker sta to modni besedi, ki dajeta pridih odgovornosti česarkoli, kar za njima stoji. Pogosto ju ljudje uporabljamo, ne da bi se zavedali njunega pravega pomena (Du Pisani, J. A., 2006).

3 Zgodovina trajnostnega razvoja

Ideja o potrebi po trajnostnem (vzdržnem) ravnanju človeka sega v 17. stoletje. Kot odziv na intenzivno izčrpavanje lesnih virov v Angliji in zaznano potrebo po trajnostnem gospodarjenju z gozdovi, je John Evelyn leta 1662 zapisal: *»Sajenje dreves je treba obravnavati kot nacionalno dolžnost vsakega lastnika zemljišča, da bi ustavili destruktivno, čezmerno izkoriščanje naravnih virov.«* Znan je njegov poziv: *»Vstanimo in sadimo!«*, kateremu kasneje sledijo številni primeri uspešnega gozdarstva po vsej Evropi (Grober, U., 2007).

V deklaraciji konference Združenih narodov o človekovem okolju, ki je potekala leta 1972 v Stockholmu, kot prva v vrsti mednarodnih konferenc o grozeči ekološki krizi, je bilo zapisano: *»V zgodovini smo dosegli točko, ko moramo po vsem svetu preoblikovati svoje delovanje in bolj preudarno ravnati z okoljskimi posledicami. Zaradi neznanja in brezbrčnosti lahko naredimo veliko in nepopravljivo škodo planetu, od katerega sta odvisna naše življenje in blaginja. Nasprotno pa lahko s kakovostnim znanjem in modrejšim ravnanjem sebi in svojim potomcem zagotovimo boljše življenje. Varovanje in izboljšanje človekovega okolja za sedanje in prihodnje generacije je postal nujen cilj človeštva«* (v Grober, U., 2007).

Kasneje so se na področju ekologije, okoljske problematike, osnovnih človekovih potreb ter enakosti odvijale številne razprave, ki so pripeljale do oblikovanja pojma trajnostni razvoj. Tega je, kot že omenjeno, leta 1987 definirala Gro H. Brundtland. Sledile so številne konference in bile sklenjene mnoge resolucije, sporazumi in deklaracije. Postavljeni so bili razvojni cilji novega tisočletja, sledil je podpis številnih sporazumov in protokolov ter leta 2015 sprejeta Agenda 2030, s katero se je 193 držav, tudi Slovenija, zavezalo k načrtu, ki uravnoteženo povezuje 17 ciljev treh razsežnosti trajnostnega razvoja:

1. odprava revščine,
2. odprava lakote,
3. zdravje in dobro počutje,
4. kakovostno izobraževanje,
5. enakost spolov,
6. čista voda in sanitarna ureditev,
7. cenovno dostopna in čista energija,
8. dostojno delo in gospodarska rast,
9. industrija, inovacije in infrastruktura,
10. zmanjšanje neenakosti,
11. trajnostna mesta in skupnosti,
12. odgovorna poraba in potrošnja,
13. podnebni ukrepi,
14. življenje v vodi,
15. življenje na kopnem,
16. mir, pravičnost in močne institucije,
17. partnerstvo za doseganje ciljev.

Kakovostnemu izobraževanju je tako namenjen cilj št. 4, vendar se skozi celoten dokument poudarja pomen izobraževanja za razvoj v smeri trajnosti.

4 Pomen vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj

V Republiki Sloveniji je vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj podrobneje opredeljena v Smernicah vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje do douniverzitetnega izobraževanja (2007), v katerih je zapisano, da ima VITR osrednje mesto v razvoju vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji, in poudarjeno, da VITR ni le dodatek k sedanjemu splošnemu izobraževanju niti ni njen cilj zgolj in samo varovanje narave, ampak je obsežen, celovit, skladen pedagoški proces, ki vključuje odnos med človekom in naravo ter odnose med ljudmi; vodi do razumevanja vsestranske zveze med naravnim, gospodarskim, družbenim in političnim sistemom ter soodvisnosti ljudi, ki živijo v različnih delih sveta, ter skuša dejavno in tvorno reševati sedanja in prihodnja okoljska ter družbena vprašanja človeštva (Smernice VITR, 2007).

Bela knjiga (2011) poudarja, da mora načelo trajnostnega oziroma vzdržnega razvoja človeške družbe, ki za deva človeka in njegov položaj na Zemlji, postati eno ključnih načel vzgoje in izobraževanja v Sloveniji in ga je treba v vzgojo in izobraževanje vključevati kot specifično, samostojno in jasno prepoznavno načelo tako na ravni koncepta kot prakse, saj trajnostni razvoj zahteva spremembo paradigem v znanju in vrednotah (Bela knjiga, 2011).

Cilj trajnostnega razvoja št. 4 Agende 2030 in njegov podcilj 4.7 je eden izmed ključnih ciljev trajnostnega razvoja, ki pravi, da je do leta 2030 treba poskrbeti, da bodo vsi učeči se pridobili znanje in spretnosti, potrebne za spodbujanje trajnostnega razvoja, tudi z izobraževanjem o trajnostnem razvoju in trajnostnem načinu življenja, človekovih pravicah, enakosti spolov, spodbujanju kulture miru in nenasilja, državljanstvu sveta ter spoštovanju kulturne raznolikosti in prispevka kulture k trajnostnemu razvoju. Incheonska deklaracija, ki je bila sprejeta na svetovnem izobraževalnem forumu leta 2015 v organizaciji UNESCO v Incheonu, predstavlja novo vizijo za izobraževanje v naslednjih petnajstih letih. V njej je zapisano: »Naša vizija je spreminjanje življenj z vzgojo in izobraževanjem, ob prepoznavanju pomembne vloge vzgoje in izobraževanja kot glavnega nosilca razvoja in uresničevanja drugih predlaganih ciljev trajnostnega razvoja.« UNESCO v kažipotu VITR za 2030 vzgoji in izobraževanju za trajnostni razvoj pripiše ključen pomen pri uresničevanju 17 ciljev Agende 2030. K uresničevanju teh ciljev prispeva VITR s poudarkom na:

- **povečevanju ozaveščenosti o 17 ciljih ter širjenju razumevanja**, kaj ti cilji so in kako se povezujejo z življenjem posameznika in globalne skupnosti;
- **spodbujanju kritičnega razumevanja ciljev trajnostnega razvoja**, njihove povezanosti, soodvisnosti in tudi neskladja; preko celostnega in transformativnega pristopa učeče se usmerja v uravnoteženo in celostno delovanje;
- **spodbujanju ukrepanja v smeri doseganja ciljev** preko celostnega šolskega (institucionalnega) pristopa (Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: kažipot, 2022).

Kažipot VITR za 2030 poudarja, da je za zaježitev globalnega segrevanja, preden doseže katastrofalno raven, treba celostno obravnavati okoljska, družbena in gospodarska vprašanja. UNESCOV izobraževalni program ESD za leto 2030 je namenjen osebnim in družbenim preobrazbi.

5 Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj kot pot k transformaciji (preobrazbi)

Koncept izobraževanja za trajnostni razvoj izhaja iz potrebe po izobraževanju, ki bi posamezniku in družbi omogočalo soočanje z vse večjimi okoljskimi izzivi našega planeta. Da bi to dosegli, se mora izobraževanje spremeniti in zagotoviti znanje, spretnosti, vrednote in stališča, ki učencem omogočajo, da prispevajo k trajnostnemu razvoju. Cilj VITR je opolnomočiti in usposobiti sedanje in prihodnje generacije za izpolnjevanje njihovih potreb preko celostnega pristopa in povezovanja ekonomskega, družbenega in okoljskega vidika trajnostnega razvoja z namenom prehoda v bolj trajnostno in pravičnejšo družbo (Issues and trends in Education for Sustainable Development, 2018). V ta namen mora VITR upoštevati transformativni in kompetenčni pristop ter vključevati celostno in transformativno izobraževanje, ki nagovarja učni kontekst in dosežke, pedagoške pristope ter učno okolje.

VITR temelji na nekaj ključnih razmislekih:

- Temeljne spremembe, ki bodo zagotovile trajnostno prihodnost, se začnejo na ravni posameznika.
- VITR v akciji pomeni državljanstvo v akciji.
- VITR učeče se spodbuja k odkrivanju vrednot, ki se razlikujejo od vrednot potrošniških družb.
- VITR se mora odzvati na priložnosti in izzive tehnološkega napredka.
- VITR poudarja načine, kako lahko vsak učeči se deluje v smeri sprememb za trajnost, vključno z načini, kako lahko vpliva na družbeno preobrazbo, ki vodi v trajnostno prihodnost (Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: kažipot, 2022).

Smiselno je, da umeščanje VITR v vzgojno-izobraževalni sistem poteka sinhrono na več ravneh:

- umeščanje tematskih področij in pripadajočih vsebin v kurikule v podporo povezovanja okoljskega, družbenega in ekonomskega vidika VITR;
- razvijanje kompetenc učečih se, potrebnih za dejavno vlogo pri iskanju rešitev trajnostnega razvoja in transformiranje družbe;
- vzpostavljanje učinkovitega učnega okolja v podporo transformativnemu učenju in celostnemu ter sistemskemu pristopu k VITR;
- usposabljanje strokovnih in vodstvenih delavcev v vzgoji in izobraževanju za ustrezno in učinkovito vodenje, načrtovanje in izvajanje učnih aktivnosti v podporo VITR.

V vzgojno-izobraževalnem sistemu se VITR ne sme razumeti zgolj kot nekakšno orodje trajnostnega razvoja, ampak ga je treba razumeti kot koncept, ki učečemu se omogoča, da postane nosilec sprememb. VITR je priložnost in hkrati naša odgovornost, tako globalna kot tudi nacionalna in individualna.

6 Prednostna področja delovanja vitr in predvidene aktivnosti

Kažipot za VITR za 2030, ki ga je leta 2020 izdal UNESCO, države članice poziva, da se osredotočijo na pet prednostnih področjih delovanja:

6.1 Razvoj politik

Tvorci politik igrajo ključno vlogo pri vključevanju VITR v vzgojno-izobraževalne ustanove ter druga okolja, kjer poteka učenje. Razvoj politik ne zadeva samo vzgojno-izobraževalnega sektorja, temveč tudi vse druge, ki so pomembni za trajnostni razvoj. Ukrepi, ki jih predlaga kažipot, vključujejo revidiranje namena vzgojno-izobraževalnih sistemov, vključevanja VITR v kurikule, izobraževanje učiteljev ter zagotavljanje VITR v učnih okoljih. VITR bi moral postati sestavni del kriterijev zagotavljanja kakovosti vzgoje in izobraževanja, krepiti bi bilo treba sinergije med formalnimi in neformalnimi oblikami vzgoje in izobraževanja ter učenja. VITR bi bilo treba vključiti v vse politike, ki se izrecno nanašajo na doseganje ciljev trajnostnega razvoja, npr. v politike, ki se ukvarjajo s podnebnimi spremembami (Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: kažipot, 2022).

Zavod RS za šolstvo je trenutno vključen v izvajanje projekta *Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju*, v katerem poleg Ministrstva za okolje in prostor ter Ministrstva za izobraževanje znanost in šport, sodelujejo še javni zavodi s področja šolstva: poleg ZRSŠ še Andragoški center Slovenije, Center šolskih in obšolskih dejavnosti ter Center RS za poklicno izobraževanje. Prepričani smo, da bo sinergija med javnimi zavodi ter ministrstvi prinesla vidne rezultate na področju VITR, s poudarkom na pomenu vključevanja podnebnih vsebin in ciljev. Načrtovana rezultata projekta, ki bosta prinesla novost tudi na ravni vzgojno-izobraževalnih politik sta konceptualizacija VITR in predlog posodobitve nacionalnih smernic za VITR iz leta 2007.

Strokovni svet RS za splošno izobraževanje je februarja 2022 sprejel Izhodišča za prenovu učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji. Pomembno sporočilo izhodišč je, da se v 21. stoletju kaže nujnost vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj in okoljsko ozaveščenost mladih, saj je to čas, v katerem je treba bistveno več pozornosti nameniti reševanju okoljske in družbene problematike, vključno z digitalizacijo, razumevanju posledic, ki jih ima potrošniški slog življenja na omejene naravne vire, ter preprečevanju degradacije okolja (Ahačič, K., idr., 2022). Trajnostni razvoj oziroma vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj je tako predviden kot eden izmed štirih skupnih ciljev, ki ga bo mogoče dosegati pri različnih predmetih, na različne načine in po celotni vertikali vzgojno-izobraževalnega sistema.

Načrt za okrevanje in odpornost predvideva, da bodo prenovljeni učni načrti celovito umeščali kompetence za trajnostni razvoj. S tem sledi tudi mednarodnim priporočilom za vključevanje VITR kot dela obstoječih predmetov, kot sestavnega dela vizije šole, učnih načrtov in priprav učiteljev ter kot spodbujanje celostnega pristopa k poučevanju. Učencu bo tako omogočeno povezovanje temeljnih vsebin (konceptov) predmetov z resničnimi okoljskimi problemi na lokalni in globalni ravni.

Osnovno izhodišče pri umeščanju VITR v šolske kurikule je, da se ga ne umesti kot samostojen predmet, temveč se umešča prečno v vse predmete in področja. Le na takšen način lahko z interdisciplinarnim in celostnim pristopom obravnavamo kompleksne izzive trajnostnega razvoja ter uspešno prepletamo vse soodvisne vidike. VITR torej ni dodatek kurikulumu, temveč je njegova obogatitev skozi vsa predmetna področja (UNESCO, 2017).

6.2 Preoblikovanje učnih okolij

Za spodbujanje učečih se k prevzemanju vloge zagovornikov sprememb in k njihovem transformativnemu delovanju so potrebne spremembe v vzgojno-izobraževalnih ustanovah. Za to je potreben celostni šolski (institucionalni) pristop, ki omogoča, da je z načeli trajnostnega razvoja usklajena vzgojno-izobraževalna ustanova v celoti, tako da načini upravljanja in sprejemanja odločitev znotraj ustanove podpirajo učne vsebine ter pedagoške pristope.

Ukrepi, ki jih predlaga kašipot, predvidevajo pripravo načrtov za implementacijo celostnega institucionalnega pristopa k VITR, upravljanje vzgojno-izobraževalnih institucij in vzpostavitev prostorov ter postopkov, ki so v skladu z načeli trajnostnega razvoja (Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: kašipot, 2022). Pomemben ukrep, kateremu sledimo tudi v že omenjenemu projektu *Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju*, je celostni šolski (institucionalni) pristop. Da vzgojno-izobraževalna ustanova namreč vzpostavi učinkovito vzgojo in izobraževanje za trajnostni razvoj, je treba transformirati ustanovo v celoti (Issues and trends in Education for Sustainable Development, 2018), kar vključuje tako razmislek o izvajanju pouka (poteku poučevanja in učenja) ter drugih dejavnosti, organizacijsko kulturo šole, vodenje šole oziroma vzgojno izobraževalnega zavoda (VIZ), vzpostavljanje odnosov z lokalno skupnostjo in starši ter tudi vključevanje (aktivno participacijo) učečih se (otrok, učencev ali dijakov).

Celostni pristop k VITR je osrednji mednarodni pristop k razvijanju dobrih praks v šolah in vrtcih s področja trajnostnega razvoja. Model celostnega pristopa, ki mu sledimo v projektu *Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju*, je pripravila skupina strokovnjakov s področja trajnostnega razvoja in ga predstavila na konferenci *Whole school approach* na Nizozemskem (2021). Model je potrdil tudi usmerjevalni odbor UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) za VITR.

V osrčju celostnega pristopa je vizija vzgojno-izobraževalne ustanove s pomembnim vprašanjem: **Kaj želimo doseči?** Vizija pravzaprav govori o odgovornosti VIZ do mladih, ki razvijajo znanje in veščine, svoj odnos in vrednote, o odgovornosti do družbe, ki bo zmogla preobrazbo le kolektivno, in seveda o odgovornosti do narave. Razmisleki, ki so potrebni, so usmerjeni v izbor vsebin, področij in dejavnosti, ki podpirajo skupno vizijo, v razvijanje tistih veščin in vsebin, ki so relevantne tudi za okolje, v katerem je VIZ.

Vprašanja, h katerim nas model celostnega šolskega (institucionalnega) pristopa (Whole school approach, 2021) usmerja, so še:

O čem se bomo učili? Pri tem je potreben razmislek, katere so tiste trajnostne teme, ki so že del učnih načrtov posameznih predmetov, in katere tiste, katerim se bomo posvetili medpredmetno ali interdisciplinarno (takšno priložnost v gimnazijskem programu ponuja interdisciplinarni tematski sklop). Pri tem je pomembno zagotavljanje aktualnosti načrtovanih vsebin ter tudi zagotavljanje glasu učečega se. Celostni pristop opozarja na izjemen pomen vključevanje učečih se, saj jim s tem ponudimo priložnost za sodelovanje, izbiro učnih vsebin ter usmeritev učnih dejavnosti. Pri tem učečega se opolnomočimo pri razvoju kompetenc, ga spodbudimo k zavzemanju za spremembe in ga postavimo v središče delovanje VIZ (Tilbury, D., Galvin, C., 2022).

Kako se učimo? Kateri so tisti pristopi, ki podpirajo in spodbujajo pozornost, radovednost, aktivnost, povezovanje? Soočamo se s ključnim vprašanjem, kako mladim omogočiti, da odkrijejo, kakšen je lahko njihov prispevek k trajnosti, kakšno učno okolje spodbuja transformativno učenje, ki je potrebno, da vsakega posameznika podpremo na poti preobrazbe, ki je neobhodno potrebna za nadaljnjo transformacije družbe v smeri trajnostne prihodnosti. UNESCO opozori na tri ključne pedagoške pristope, ki so potrebni za VITR:

- na učenca osredinjen pristop,
- izkustveno učenje,
- transformativno učenje.

Formativno spremljanje, ki v procesu poučevanja in učenja poudarja pomen jasnega namena učenja in kriterijev uspešnosti, spodbuja vrstniško sodelovanje in vrednotenje ter pridobivanje povratnih informacij, na podlagi njih pa načrtovanje nadaljnjega učenja ter usmerja učečega se k nenehnemu samovrednotenju in samorefleksiji, ustvarja učno okolje, ki je podlaga za realizacijo omenjenih pristopov.

Kje se učimo? Celostni pristop poudarja tudi pomen vodenja in upravljanja vzgojno-izobraževalnega prostora. Pri tem imamo v mislih učilnico, celotno poslopje in tudi območje okoli VIZ. Ključno je, da prostor odraža vrednote, za katere se zavzemamo. Pri tem se je pomembno nenehno spraševati, kako lahko vse zaposlene in vse učeče se vključimo, da bo učno okolje delovalo še bolj trajnostno, in pri tem ne mislimo zgolj na infrastrukturo, temveč tudi na družbeni vidik, npr. kako skušamo doseči vključenost, enakost, kako obravnavamo raznolikost.

Od koga se učimo? Za transformativno delovanje posameznika je pomembno, da izhajamo iz tega, kar že znamo, in se vprašamo, kaj se lahko naučimo drug od drugega in kaj se lahko naučimo iz okolja. Za profesionalni razvoj ter razvijanje kompetenc vseh delavcev VIZ je izjemno pomembno stalno strokovno usposabljanje ter grajenje učeče se skupnosti.

S kom se učimo? Pomembno je, da okolje vidimo širše in ne zgolj lokalizirano na ožje območje VIZ. Celostni pristop spodbuja povezovanje z lokalnim okoljem, vključevanje staršev ter izgradnjo partnerstev z drugimi deležniki, ki delujejo na področju trajnostnega razvoja.

Vzpostavitev projektnega tima VIZ s področja VITR, vključevanje vseh zaposlenih, vsešolsko (institucionalno) in ne le v akciji usmerjeno delovanje, vodenje v podporo trajnostnemu razvoju lahko vodi v spreminjanje kulture delovanja VIZ v smeri trajnostne prihodnosti in omogoča smiselno povezovanje vseh zgoraj naštetih vprašanj.

6.3 Krepitev kompetenc izobraževalcev

Izobraževalci imajo ključno vlogo pri podpori učečih se pri prehodu k trajnostnemu načinu življenja. Da bi učeče se lahko usmerjali in opolnomočili, morajo imeti tudi sami znanje, spretnosti, vrednote in stališča, ki jim omogočajo prehod v trajnostno prihodnost. Ukrepi, ki jih predlaga kažipot, so vključevanje razvijanja kompetenc VITR v izobraževanje učiteljev od terciarnega izobraževanja dalje, spodbujanje vzajemnega učenja med izobraževalci, prepoznavanje dobre prakse in podpora, motivacija ter pohvala tistih izobraževalcev, ki VITR uspešno vključujejo v svoje poučevanje (Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: kažipot, 2022).

Trajnostnega razvoja se ne moremo učiti, moramo ga živeti. Zato je pomembno, da izobraževalci razumejo pomen tako kognitivnega vidika učenja kot tudi socialno-emocionalnega in vedenjskega. Tako bo učenje za trajnostni razvoj mnogo bolj transformativno kot informativno.

Evropska komisija je razvila okvir *GreenComp* kot referenčni okvir kompetenc za trajnost na ravni Evropske unije. *GreenComp* nudi skupni temelj učečim se ter vodilo izobraževalcem. Kompetenca za trajnost učeče se opolnomoči, da pooseblja vrednote za trajnost in sprejemajo kompleksne sisteme z namenom ustreznega ukrepanja ali zahtevanja ukrepov, s katerimi bi obnovili in ohranili zdravje ekosistema, izboljšali pravičnost ter tako ustvarili

vizije trajnostnih prihodnosti (Bianchi, G, Pisiotis, U., Cabrera, M., 2022). Referenčni okvir kompetenco za trajnost razdeli v štiri kompetenčna področja, ki vsebujejo pripadajoče kompetence:

1. **poosebljanje vrednot trajnostnega razvoja** (vrednotenje trajnosti, podpiranje pravičnosti in promoviranje narave);
2. **sprejemanje kompleksnosti v trajnosti** (sistemsko ter kritično mišljenje in formuliranje problema);
3. **zamišljanje trajnostnih prihodnosti** (prihodnostna pismenost, prilagodljivost in raziskovalno mišljenje);
4. **ukrepanje za trajnost** (politična angažiranost, kolektivno ukrepanje in individualna iniciativa).

6.4 Opolnomočenje in mobilizacija mladih

Prav mladi postajajo danes vse glasnejši in aktivnejši ter zahtevajo določne in nujne spremembe, zlasti ko gre za področje podnebnih sprememb. Predstavljajo pomembno skupino potrošnikov, razvoj njihovih potrošniških vzorcev bo močno vplival na pot trajnosti. Prav zato je opolnomočenje in mobilizacija mladih osrednji del implementacije VITR (Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: kažipot, 2022).

Z ustreznimi pedagoškimi pristopi ter celostnim pristopom k VITR jim zagotovimo njihov glas ter damo priložnost pri idejni zasnovi, načrtovanju ter izvajanju številnih dejavnosti, tako v okviru formalnega kot tudi neformalnega izobraževanja. S spodbujanjem systemskega razmišljanja bodo mladi razumeli, da smo le eden izmed elementov večjega sistema in naš vpliv na okolje nima le lokalnega učinka, temveč globalni, systemski učinek.

6.5 Pospeševanje delovanja na lokalni ravni

Spodbujanje sodelovanja med VIZ in lokalno skupnostjo je izjemnega pomena. S tem lahko zagotovimo, da se najnovejša znanja in prakse o trajnostnem razvoju uporabijo za napredek programov lokalnih skupnosti (Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: kažipot, 2022). Celostni šolski (institucionalni) pristop k VITR predvideva učinkovito povezovanje z lokalno skupnostjo ter vključevanje njenih deležnikov v različne dejavnosti. Pri tem je treba poudariti, da kot pomemben deležnik nastopajo tudi starši učečih se.

7 Zaključek

Dejstvo je, da na tem planetu puščamo sledi. Trajnostni razvoj nas spodbuja k razmisleku, kakšne so te sledi, kaj dejansko potrebujemo in česa ne, pa planetu vseeno vzamemo.

Ideja trajnostnega razvoja ni nova. Pravzaprav s pogledom v preteklost ter kulturno zgodovino ugotovimo, da je način razmišljanja, ki mu danes pravimo *trajnostni način razmišljanja*, globoko zakoreninjen v številnih kulturah. Danes pričakujemo od trajnostnega razvoja odgovornejše izkoriščanje naravnih virov, skrbnejši odnos do narave ter zadovoljevanje naših osnovnih potreb tako, da bomo živeli znotraj planetarnih omejitev.

Učenje o trajnostnem življenju in delu je osrednji cilj vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj (Desetletje vzgoje in izobraževanja ZN za trajnostni razvoj), je ključno sredstvo za vpeljavo trajnostnega razvoja (deklaracija Aichi-Nagoya, 2014); resolucija 74/223 Generalne skupščine ZN, sprejeta leta 2019, spodbuja vlade k okrepitevi prizadevanj za sistematično vključevanje in institucionalizacijo vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj v vzgojno-izobraževalnem sektorju ter drugih ustreznih sektorjih.

Arjen Wals, nizozemski profesor transformativnega učenja za družbeno-okoljsko trajnost, je na konferenci na Nizozemskem o celostnem šolskem (institucionalnem) pristopu izjavil: »*Trajnost v izobraževanju ne pomeni še ene knjige na že tako polni polici. Trajnost naj bo katalizator inovacij v izobraževanju, ki vodijo k dobremu*

poučevanju.« Na VIZ je treba ustvariti vzdušje, v katerem bo trajnost živel »v vsaki pori« ustanove. To omogoča celostni šolski (institucionalni) pristop, ki ga razvijamo v projektu *Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju*, ter zavedanje, da je potrebno hkratno ter usklajeno delovanje na različnih prednostnih področjih. Transformacija, ki jo trajnostni razvoj zahteva, se prične pri posamezniku, vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj so namenjeni razvoju znanj, veščin, vrednot in stališč, potrebnih za to transformacijo.

Naj zaključim z mislijo Jane Goodall: »*Ne mine niti dan, da ne bi pustili sledi na svetu okoli sebe. Naša dejanja imajo posledice in vsakdo se lahko sam odloči, kakšne bodo te posledice.*«

Viri in literatura

ARSO. (b. d.). *Kazalci okolja v Sloveniji*. Dostopno na: <http://kazalci.arso.gov.si/>

Berlin Declaration on Education for Sustainable Development. (2021). UNESCO. Dostopno na: <https://en.unesco.org/sites/default/files/esdfor2030-berlin-declaration-en.pdf>

Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera, M. (2022). *GreenComp. The European sustainability competence framework*. Ur. Punie, Y., Bacigalupo M. Publication office of the European Union. Luxemburg.

Coonen, F. idr. (2022). Whole school approach (b.d.) Dostopno na: <https://wholeschoolapproach.lerenvoormorgen.org/en/#wsa>

Du Pisani, Jacobus A. (2006). Sustainable development – historical roots of the concept. *Environmental Sciences*, 3 (2), 83–96. Dostopno na: <https://doi.org/10.1080/15693430600688831>

Grober, U. (2007). Deep roots – a conceptual history of sustainable development Nachhaltigkeit, št. 2007-002. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). Dostopno na: <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2007/p07-002.pdf>

Issues and trends in Education for Sustainable Development. (2018). UNESCO. Pariz. Dostopno na: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261445>

MIZŠ (2007). Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje do douniverzitetnega izobraževanja. Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/razvoj_solstva/trajnostni_razvoj/trajnostni_smernice_VITR.doc

Strategija razvoja Slovenije 2030. (2017). T. Šooš, T., idr. (ur.). Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko. Dostopno na: https://www.gov.si/assets/vladne-sluzbe/SVRK/Strategija-razvoja-Slovenije-2030/Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf

Tilbury, D., Galvin, C. (2022). Input paper: A Whole school approach to learning for environmental sustainability. Expert briefing paper in support of the first meeting of the EU Working Group Schools: Learning for Sustainability. European Commission. Dostopno na: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/green/education-for-environmentalsustainability>

Torkar, G. (2021). Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj. Slike in predmeti: komplet za aktivno učenje in poučevanje – teoretični del. Trajnostni razvoj v šoli in vrtcu, 4 (1), 33–42. Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.

Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj: kažipot (spletni vir). UNESCO; Slovenska nacionalna komisija za UNESCO. Dostopno na: https://www.zrss.si/pdf/VITR_za_2030.pdf

ŠOLA PRIHODNOSTI in koncept podjetnosti

SCHOOL OF THE FUTURE and the Concept of Entrepreneurship

Dr. Slavko Gaber, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
slavko.gaber@pef.uni-lj.si

Dr. Veronika Tašner, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
veronika.tasner@pef.uni-lj.si

Dr. Živa Kos, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta
ziva.kos@guest.arnes.si

Povzetek

Avtorici in avtor poskušamo v prispevku koncipirati notranje napetosti in že potekajoče zamike racionalnosti delovanja sodobnih družb. Na tem ozadju tematiziramo mogočo in potrebno zamikanje izobraževalne in vzgojne vloge šol v Sloveniji. V premislekih posebno pozornost namenjamo refleksiji o potrebnih dograditvah vloge osnovne šole pri pripravljanju mlade generacije na skrb zase in za druge. Razmišljamo o tem, kako zastaviti vzgojo in izobraževanje na način, ki bo prihajajočim generacijam omogočal izobrazbo za reflektirano in zavzeto skrb za planet oz. ekološko vzdržen način bivanja na njem, da pri tem ne bodo pozabile, da je ob skrbi zase potrebna tudi skrb za druge.

V besedilu predstavljamo zavzemanje zato, da sistem edukacije prihajajoče generacije pripravi na strukturiranje individualnih življenj in življenj skupnosti ter družbe tako, da bodo te sposobne vzpostaviti in ohraniti sobivanje sodelovalnih skupnosti v ekosistemu hibridnih ekonomij. Pri tem pišemo o veliki verjetnosti, da bodo generacije, ki danes vstopajo v osnovno šolo, živele v družbah pomembno krajšega delovnega časa. V tem prostoru bodo tako starši in širše družine pripravljene in sposobne prevzeti nazaj del vzgoje in izobraževanja. Šola bo tako dobila prostor/čas za to, da kot institucija vzgoje in izobraževanja del svojih moči in potencialov nameni vzpostavljanju sebe kot stičišča/središča skupnosti.

Ob tematizaciji razlogov poudarjene skrbi sodobnih zahodnih družb za podjetnost in celo podjetništvo kot nujen izplen osnovne šole, če ne že kar vrtca, v tekstu nakazujemo mogočo produktivno rabo koncepta podjetnosti v namene reflektiranega prehoda iz družbe, ki življenja vse bolj podreja logiki kapitala in profita, v družbo skrbi za sobivanje in dolgoročno vzdržno dobrobit individuov, skupnosti in družb. V zaključnem delu teksta prikažemo eno mogočih konceptualizacij prihodnosti šol v Sloveniji: šol kot stičišč skupnosti. Naša stava – morda ambiciozna – temelji na prepričanju, da bi šole, ki bi se vzpostavile *tudi* kot središča skupnosti, lahko predstavljale pomembno sidrišče praks, načinov življenja, racionalnosti, ki bi segli onstran danes prevladujoče neoliberalne logike občega poglobljenja planeta in naših življenj.

Ključne besede: podjetnost, hibridne ekonomije, šola, šole kot središča skupnosti

Abstract: In the present paper, the authors attempt to conceptualise the internal tensions and ongoing shifts in the rationality of the functioning of contemporary societies. Against this background, we thematise the possible and necessary shifts in the educational and upbringing role of schools in Slovenia. In our reflections, we pay particular attention to the reflection on the necessary modernisation of the role of primary school in preparing the young generation to care for themselves and others. We reflect on how to design education in a way that will enable future generations to be educated to care for the planet in a reflective and committed way, and to live in an ecologically sustainable way, while remembering that caring for others is also necessary alongside caring for oneself.

In the text we present our commitment to prepare the education system for the next generation, enabling them to structure their individual lives and the lives of their communities and society in such a way that they are able to establish and maintain the coexistence of cooperative communities in an ecosystem of hybrid economies. We are writing here about the high probability that the generations entering primary school today will live in societies with significantly shorter working hours. In such circumstances, parents and extended families will be both willing and able to take back some of the educational work. The school will have the space/time to devote part of its strength and potential as an educational institution to establishing itself as a community hub/centre.

While thematising the reasons for the contemporary Western societies' emphasis on entrepreneurship and even on entrepreneurship as a necessary outcome of primary school, if not kindergarten, the text suggests a possible productive use of the concept of entrepreneurship. It could be used for the purpose of a reflective transition from a society that increasingly subordinates life to capital and profit, to a society concerned with coexistence and the long-term sustainable well-being of individuals, communities and societies. In the concluding part of the text, we present one of the possible conceptualisations of the future of schools in Slovenia: that is, schools as centres of communities. Our bet – perhaps an ambitious one – is based on the conviction that schools, established also as community hubs, could represent an important anchorage of practices, ways of life, and rationalities that would go beyond the currently dominant neo-liberal logic of the communal blagging of the planet and our lives.

Keywords: entrepreneurship, hybrid economies, school, schools as community centres

1 Uvod

Pogled v zgodovino nas opozarja, da so časi temeljitih družbenoekonomskih sprememb prežeti z vprašanji, kako pripraviti mlajše generacije za spoprijem s poslavljanjem od stare racionalnosti ter kako se hkrati pripraviti za upravljanje lastnih življenj in življenj drugih v ekonomijah in načinih življenja, ki se šele vzpostavljajo. Podobno kot sta si omenjeno vprašanje na prehodu iz 19. v 20. stoletje vsak v svojem svetu vzporedno zastavljala Durkheim (2009) in Dewey (2012), se dobrih sto let kasneje ponovno sprašujemo, kako na ozadju ekonomskih in družbenih sprememb uravnavati težnje individualnega in družbenega v načinih učenja, poučevanja in kako pri tem zastaviti delo šole.

Iskanje prihodnje vloge edukacije je pri tem v jedru povezano s širšimi družbenimi zamiki: z naraščajočo brezposelnostjo in družbenimi neenakostmi, z izzivi ohranjanja narave, planeta, z večanjem pomena in vpliva novih tehnologij (umetne inteligence) na delovanje skupnosti in družbe in s premislekom pomena naštetega za zastavitve novih poti do znanj, spretnosti, vrednot ter s tem do novih modalitet sobivanja.

2 Opredelitev podjetnosti in odmik od slepe pege podjetništva

Zgoraj nakazano kaže imeti v mislih, ko beremo sodobne opredelitve podjetnosti in ko poskušamo o njih misliti bodisi kot o že dolgo integriranem delu vsakega reflektiranega procesa edukacije ali pa kot o mogoči poti krepitev sposobnosti človeka spoprijeti se z očitnimi izzivi našega časa. Pri tem je treba izrazito paziti, da skrb za podjetno ne pomeni zmanjševanja dosega in pomena širitve splošne izobrazbe za vse ljudi naše družbe in planeta ter da ne zapade v slepo povečevanje podjetništva, ki ne seže onstran podrejanja življenj posameznic in posameznikov ter nacij stremljenju po profitu. Če se ne ognemo omenjenim pastem ideje, je celotno prizadevanje za podjeten spoprijem z izzivi našega časa izguba časa in moči, je celo kontraproduktivno.

Pri oblikovanju produktivne skrbi za podjetnost se zato kaže vrniti k začetkom pojma podjetnost. Različni viri opozarjajo, da se je pojem *entrepreneur* najprej pojavil v francoskem jeziku. Landstrom (2005) tako ob trditvi, da je beseda »podjetnik francoskega izvora«, locira še prvi avtoritativni zapis besede in opredelitev pojma, ki se pojavi leta leta 1437 v *Dictionnaire de la langue francaise*« (str. 8). V tem slovarju so zapisane tri opredelitve pojma, najsplošnejši pomen besede pa je po Landstromu bil: »tisti, ki se je lotil nečesa« in je referiral na »osebo, ki je dejavna in nekaj doseže« (ibid.). Po pomenu enak je glagol »entreprendre« in pomeni »lotiti se nečesa« (ibid.). Landstrom v istem tekstu opozori, da se je beseda uveljavila kot pojem, ki je že v srednjem veku, vse od 12. stoletja vezala pogum, pripravljenost na žrtve v razponu od lastnega bogastva pa do življenja – v vojni. Ko je beseda pridobivala vidnost in se utrjevala kot del francoskega jezika, je pripravljenost tvegati pridobivala osrednji del pomena in je konotirala velika podvzetja, pogodbe, ki jih je »podjetna oseba« sklenila z bogatimi, vplivnimi ali pa celo z državo. Eno prvih področij demonstracije podjetnosti, takoj za trgovino, je bilo tako gradbeništvo (str. 8).

Ob zgoraj zapisanem se zdi zanimivo, da Evropska unija ob naslonitvi na strokovne premisleke našega časa leta 2016 kompetenco podjetnosti v kontekstu *Entre-Comp študije* opredeli kot »transverzalno ključno kompetenco, ki jo lahko uporabljajo individui in skupine, vključno z obstoječimi institucijami, v vseh sferah življenja. O podjetnosti pa govorimo, ko se odzovemo na priložnosti in ideje ter jih preoblikujemo v vrednost za druge. Vrednost, ki je tako ustvarjena, pa je lahko finančna, kulturna ali družbena.« (FFE-YE, 212, str. 10). Ob tem je poudarjeno dejstvo, da se njihova opredelitev osredini na produkcijo vrednosti ne glede na vrsto ali kontekst, lahko se pojavlja v zasebnem, javnem ali pa tretjem sektorju ali pa v »hibridnih kombinacijah naštetih«. Tisto, kar pri ideji šteje, je, da naj bi »državljanom in državljkam omogočala osebni razvoj, aktivni prispevek k razvoju družbe, vstop na trg dela kot zaposleni ali samozaposleni osebi in se spoprijeti ali pa nadaljevati s spoprijemom z izzivom, ki ga žene komercialni, kulturni ali družben motiv« (ibid.).

3 Zamiki ekonomije, zamiki družbe

Danes ni mogoče mimo uvida, da so izzivi sodobne družbe preveč radikalni, da bi jih lahko smiselno in trajnostno reševali zgolj s podjetništvom, ki se strukturira okrog meznega dela in dobička. Ob tem, ko je podjetništvo, kot ena od linij podjetnosti, z ozkim ciljem monetariziranih in materialnih dobičkov v zadnjih štirih desetletjih veljalo za enega od temeljev neoliberalne ekonomije in za os zahodnega sveta, v zadnjih dveh desetletjih vse več preučevalcev ekonomije in družbe (Rifkin 2000, 2007, 2015, Beck 2001, Bauman 2002, Östrom 2010, Stiglitz 2012, Picketty 2014, Wallerstein idr. 2013 ...) vse glasneje opozarja na tveganja, ki jih proizvaja tip ekonomije, ki je osredinjena bolj ali manj zgolj na dobiček in poblagovljenje načinov bivanja, delovanja in bitja ljudi.

Zdi se, da dodatna stava na popolno konkurenco in poblagovljenje življenja tudi v delih in načinih bivanja, v katerih danes še ne delujemo po logiki blagovne produkcije in menjave (npr. poblagovljenje vodnih virov, sosedske pomoči ipd.), ni odgovor na izzive ohranjanja sodobnih demokratičnih družb, ki poudarjeno stavijo na drugačno ekonomijo, trajnostno, socialno, krožno, ekonomijo odrasti ... (D'Alisa, 2019). Še več: omenjeni raziskovalci in raziskovalka ponujajo kot bistveno produktivnejšo rešitev iskanje poti v smeri *hibridnih ekonomij in praks so-bivanja onstran meznega dela*.

Zagate iskanja izhodov iz brezpotij neoliberalnega tipa kapitalizma in liberalne demokracije so v svoji notranji napetosti in spopadih za mesto hegemonu pri določanju poti naprej vidne tudi na nadnacionalni ravni. Poveden primer omenjenega so zastavljanja problematik prihodnjih družb nadnacionalne EU. Ta po prvem obsežnem skrajšnjem sesutju modela neoliberalne kapitalizma leta 2008 ostaja pri iskanju možnosti ohranitve poudarjenega hlastanja kapitala za ekstra dobički za vsako ceno tudi z razglasitvijo leta 2009 za leto ustvarjalnosti in s pritiski, ki jih različna poročila in priporočila voditeljev držav članic in srečan ministric in ministrov za izobraževanje izvajajo na šolske sisteme s pričakovanji, celo zahtevami, naj se podredijo logiki zahtev podjetij.¹ Po drugi strani pa

1 Gl. Faberman (2012) in Sofie (2018).

se znotraj iste nadnacionalne tvorbe uveljavljajo pobude, ki kažejo na zavedanje nujnosti pospešenega iskanja rešitev, ki ne bodo usode naših in prihodnjih generacij prebivalk Evrope in planeta v celoti prepuščale zgolj ruleti stave energij, potencialov naših in prihodnjih generacij na ekonomijo, ki jo prevladujoče vodi skrb za več dobička. Te iniciative kažejo, da so poskusi vzpostavljanja hibridnih ekonomij kot ekonomij prihodnosti tudi na ravni EU že na delu. Primer omenjenega iskanja je poskus regulacije in s tem tudi legitimacije *ekonomije delitve* na ravni EU (EU 2016) kot pomembnega dela bodoče hibridne strukture ekonomije. Tovrstne prakse kažejo, da pojem zajema tako prakse, ki so v jedru vezane na profit, kot tudi prakse, »peer to peer production« (2p2), ki so le ena od modulacij sicer precej razširjenega pojma alternativnih ekonomskih praks (prim. Castels 2012). Slednje se za zdaj, kot točke odpora in preizpraševanj smiselnosti in vzdržnosti življenj, zvedenih na podrejanje mezdnemu delu, še formirajo in razvijajo znotraj in na robovih tržne ekonomije. Medtem ko narašča število brezposelnih, tistih, ki se jim ne uspe vključiti v obstoječe strukture dela, in tistih, ki so iz teh struktur v vse večjem številu izključeni, se število alternativnih ekonomskih praks, delno kot nuja, delno pa kot odpor, povečuje.

Problema obstoječe in prihodnje brezposelnosti mezdno delo ob ohranjanju profita kot regulativne ideje ne more rešiti. Človeka kot najcenejšo obliko meznega dela bo, kot kažejo študije (Frey in Osbourne 2017; Manyika idr 2017), namreč pospešeno nadomeščala umetna inteligenca. Del te prihodnosti že živimo, kriza covida-19 pa njeno nastopanje le še pospešuje. Trenutna stopnja avtomatizacije, robotizacije in uporaba vseh možnosti IKT ter novih materialov zgovorno nakazujejo zamudništvo tistega dela zahodne družbe (Ford 2009), ki ji pripadamo tudi sami. Industrija 4,0 potrjuje omenjene zamike in pritrjuje tezi o strukturni brezposelnosti prihodnosti (Rifkin 2014).

Naraščajoče ekonomske in socialne razlike, ne le med zahodno družbo in drugimi deli sveta »v razvoju«, ampak vse bolj tudi razlike v zahodni družbi sami (Oxfam 2021, Mipex 2020) kažejo, da smo dosegli mejno stopnjo še obvladljive družbene neenakosti. Skrajne neenakosti (Judt 2010, GINI 2021), ki so posledica razvoja tehnologij, komodifikacije ter kopičenja bogastva na eni strani ter brezposelnosti na drugi, odpirajo prostor razpravam o dvakratnem UTD (kot univerzalnem temeljnem dohodku in univerzalnem temeljnem dostopu) (Castel 2009, Van Parijs 2004, Offe 1986 in 2004), ki bi skupaj, v konkurenci pomagala strukturirati prehode v vzpostavljajoče se hibridne ekonomije (gl. Östom 2021, Rifkin 2013, Wallerstein idr. 2013).

Izzive obstoječega tipa ekonomskih praks, predvsem tam, kjer institucijam na nacionalni ravni ne uspe več zagotavljati mrež varnosti, vsaj od gospodarske krize 2008 poskušamo blažiti z vzpostavljanjem različnih oblik neformalnih in polformalnih mrež, ki v jedru temeljijo na vzajemnosti, dostopnosti in delitvi, ob pešajočih menjavah za profit. V Kataloniji (Castells 2012), na Finskem in tudi v Sloveniji – npr. Tekstilnica (2019), Knjižnica reči (2021) ipd. – lahko najdemo poskuse oblikovanja prostorov, v katerih bi lahko ob tržni ekonomiji s praksami menjav brez plačila, sodelovanja in samooskrbe omogočili prakse solidarnosti z dobrinami ali storitvami, ki smo jih pripravljeni deliti, vse tja do proaktivnosti v sferi politike in civilne družbe. S tem nastaja problematika socialnih inovacij (Foucault 1981), ki hkrati že proizvaja tudi obrise mogočih rešitev. Kopičenje denarja, materialnih dobrin ipd., kar je postalo prevladujoča oblika (ne)varnosti, in vse večje razlike med posamezniki, pretiranim potrošništvom in okoljskimi tveganji, pogojujejo premisleke o tem, koliko je dovolj (Skidelsky 2013) in sporočajo, da je smisel življenja mogoče iskati tudi v poljih onkraj pretiranega kopičenja materialnih dobrin.

Avtorice in avtorji, ki že proučujejo možnosti praks skrajševanja delovnega časa (Rifkin 1995/2007, Schor 2010), ki se kaže kot ena od vzporednih, hibridnih linij prehajanja, dokazujejo družbene, okoljske in ekonomske učinke, povečevanja količine časa, ki ga posameznik ali posameznica preživi zunaj meznega dela. V isto linijo se uvrščajo tudi oblike pluralizacije delovnih razmerij in smiselne fleksibilizacije, pričakovanj in vrednot, ki jih imajo generacije z vse višjo izobrazbo, ki stopajo na trg dela (Kopač 2015). Vprašanje ekološke vzdržnosti (Beck 2001, Rifkin 2007) preči in pogojuje zgoraj očrtane linije.

Orisani družbeni izzivi povečujejo in zamikajo pričakovanja, povezana z delom v šoli. Pregled nacionalnih in mednarodnih dokumentov pokaže, da se v delu že zastavljajo kot vprašanje podjetnosti, ki se odmika od prevladujočega razumevanja podjetnosti kot podjetništva. Ta linija razmisleka je za zdaj še pod udarom stare racionalnosti podjetništva, ki se oprijemlje logike kopičenja dobičkov in podjetnosti, v kateri je dovoljeno vse in dobičke (vsako leto okrog 600 milijard evrov) pretaka v davčne oaze. Spoprijem racionalnosti preteklosti, ki se bori za dominantno mesto v družbi, in novega, ki neogibno prihaja, pa je hkrati že na delu in bo v naslednjih desetletjih zaznamoval naše bivanje. Z njim se bomo od ozkega pojmovanja podjetnosti premikali k bolj civilizirani širši opredelitvi, ki bo v svoje jedro izrazito postavljala dobrobit ljudi (individualno in skupinsko ter skupno) skrb za planet, ki smo

ga dolžni ohraniti tudi za naslednje generacije, in temu se bo prilagajalo tudi iskanje prihodnjih oblik in vsebin edukacije. Na premike v tematizirani smeri kaže tudi nedavno objavljeno poročilo UNESCO (2021), ki ob prenosu poudarka z individualnega na skupno nedvoumno izpostavi tudi odgovornost dosedanjih generacij za krize, v katerih smo se znašli, in že v naslovu sporoča, da je potreben: »Skupen premislek naših prihodnosti« in iz tega izhajajoč nov družbeni dogovor za edukacijo (gl. UNESCO 2021). Še posebej zgovorno se pri tem zdi zamikanje poudarkov v tekstu od – kar nekaj desetletij dolgega – golega poudarjanja o škodljivosti t. i. neujemanja med sfero šole in sfero dela v polje zavedanja dejstva, času prehajanj, v katerem bo treba posvetiti pozornost prehodom med poljem edukacije in zaposlitvami (ibid., str. 42–44). Kaj imamo v mislih, ko opozarjamo na pomemben premik v poudarku, postane razvidno, ko zapis beremo skupaj z zapisom nekaj odstavkov nižje: »usmerjenost zgolj v vzgojo in izobraževanje za službe ali edukacijo za razvijanje podjetniških spretnosti je napačna«; in še s tistim zapisom, ki opozarja, da je treba vzgojo in izobraževanje »usmeriti tako, da bosta ljudem omogočala oblikovati dolgoročno družbeno in ekonomsko blaginjo zase, za svoje družine in skupnosti« (ibid., str. 43.).

4 Od družbe k idejam in praksam podjetnosti v šoli

Medtem ko se je v osemdesetih letih prejšnjega stoletja podjetništvo kot sodobna ideja in praksa pojavila v polju ekonomije, najprej kot ideja zagotavljanja varnosti spreminjajočega se gospodarstva z regulativnimi idejami novega liberalizma, se slabo desetletje kasneje nismo več spraševali, ali naj o podjetništvu govorimo v šoli, ampak že, kako naj ga vpeljemo v šolski prostor. Čas vzpona regulativne ideje podjetništva je čas širših procesov deregulacije, ki so v tistem času nakazovali spremembe regulativnih idej upravljanja različnih družbenih pod-sistemov. Starim mehanizmom upravljanja institucij in razmerij kot centralnega reguliranja se je pod geslom birokratizma pripisovalo neučinkovitost, togost, neinovativnost in predvsem dušenje individualne iniciative (Kent 1990). Podjetništvo je tako v ekonomskem polju nastalo kot ideja deregulacije in spodbujanja inovativnosti in inovatorstva, ki naj bi se na eni strani iztekla v gospodarsko rast, na drugi pa v poudarjanje osebnih interesov kot pravic posameznikov in posameznic nad vpetostmi (v skupnosti, države ipd.; Rushing 1990). Šola je v tem okviru postala predmet zahtev po formiranju posameznikov in posameznic, ki naj bi bili, v času, ko je socialna država postala odveč, dovolj inovativni, da bi si zagotovili priložnosti na trgu dela oz. postali celica podjetnosti.

Če odštejemo terminološke dileme glede prevoda termina *entrepreneurship*, pa se je ob pojmu tradicionalnega podjetništva na prelomu tisočletja že začela oblikovati tudi ideja podjetništva, ki se je postopoma oddaljevala od gole instrumentalnosti zaslužka posameznika in posameznice ter se strukturirala v pojem socialnega podjetništva in v smer, ki jo Rifkin (2007, 2014) tematizira kot prehode v hibridne, vprične ekonomije (NORDEN 2015). Te se danes, ob še prevladujočem tržnem ekonomskem modelu in na njegovih robovih, oblikujejo kot ekonomije delitve, alternativne ekonomske prakse ipd. Pregled mednarodnih dokumentov o podjetništvu in podjetnosti že kaže, da se je v tem času tudi v polju edukacije ideja podjetništva v šoli zamikala v pojem podjetnosti (prim. Eurydice 2016, Lackeus 2015, NORDEN 2015). Trgu se je torej priključil širši družbeni kontekst (prim. Castells 2012, D'Alisa 2019).

Pričakovanja družbe v razmerju do šole, ki jih je moč razbrati iz obstoječih tekstov na to temo, pritrjujejo tezi o postopnem oblikovanju modelov razumevanja hibridnosti tudi v šoli. Ob že vzpostavljeni liniji praks podjetništva v šoli (prim. World Bank 2015) naj bi se v šolskem prostoru vzpostavile tudi prakse, ki bodo blažile naraščajoča družbena in osebna tveganja, predvsem tista, za katere verjamemo, da bi jih kompetence podjetnosti lahko blažile (Sue 2011, Gaber 2017).

Spreminjajo se modalitete bivanja sodobnih generacij. Opažamo jih, začeni s spremembami na trgu dela in pritiski tržne ekonomije na okolje, na predruženje razmerij med posamezniki in posameznicami, družinami, na delovnem mestu in v šoli (Wallerstein 2013, Rifkin 2015, Castells 2013, Laval 2005, Apple 2013 idr.). Tveganja naraščajoče strukturne brezposelnosti, meje meritokratskega kriterija, ekstremne neenakosti, ki jih je izrazilo čutiti tudi v šolah (Oxfam report 2016, 2017), porast skrajnih družbenih idej in praks, upad participativnosti na ravni države in civilne družbe, problematika vključevanja migrantov v sodobne zahodne družbe (prim. Mi-pex 2016) in okoljska tveganja (Beck 2001, 2009, Bauman 2002, Castel 2003) pritiskajo tudi na šolski prostor.

V njem jih je zaznati vse od zamikanja vsebin, načrtovanja pouka in načrtovanja didaktičnih pristopov pa tja do domnevno nove etike podjetne šole (prim. Teacher Education Trainig – report 2011, Lackeus 2015), ki se sama odmika od regulativnih idej tekmovalnosti in utilitarizma k premišljanju namena družbene vezi (Durheim) in ponovnem premisleku logike daru, izmenjave kot družbenega dejstva (Mauss 1996, Romano 2019), ki na mikrosociološki ravni deluje na podlagi ideje »dajati – sprejeti – vrniti«.

5 Konceptualizacija podjetnosti v slovenskih osnovnih šolah

Na tem ozadju se je v osnovnih šolah koncipiral preplet klasičnih pojmovanj edukacije in vključevanja idej podjetnosti v slovenski šolski prostor ter odmika od poskusov »predelave« slovenske šole v pripravljavnico za podjetništvo. V povezavi s praksami kompetenc podjetnosti (*EntreComp*) ter v skladu z logiko in nameni ravni edukacije koncept podjetnosti omogoča obravnavanje aktualnih družbenih problemov: problemov učencev, učenk, njihovih družin, lokalne skupnosti in družbe v celoti, tako da se bo povečala pozornost edukacije na oblikovanje sposobnosti za problemski pristop k učenju, sposobnost reflektiranega dela v skupini, sposobnost načrtovati lastno življenjsko pot in pri njej vztrajati ter jo reflektirano zamikati, sposobnost kombinirati skrb zase s skrbjo za druge in za okolje ter ob tem krepiti sposobnost samoomejitve, toleranco, iniciativnost in proaktivnost.

Na tem ozadju je v okviru projekta POGUM² nastalo več linij razvoja podjetnosti, ki so razvijale področja ekonomije samooskrbe, podjetnost v kulturi, podjetnost v arhitekturi, gospodarstvu, na področju znanstvenega raziskovanja, poklicno orientacijo in pojmovanje šole kot središča skupnosti, kar bomo podrobneje tematizirali v nadaljevanju.

6 Šole kot središča skupnosti

Možnosti za reflektirano zamikanje načinov sobivanja in izmenjave so vezane na potenciale populacije. Na planetu ni bilo še nikoli toliko visoko izobraženih oseb kot danes. Na zgoraj nakazanem ozadju bomo v nadaljevanju orisali idejo o vlogi šol v procesu postopnega prehajanja v svet onstran dominantne prevlade logike kapitala.

Ideja in praksa šol kot središč skupnosti nista novi. V eni izmed oblik ju zasledimo že na prehodu iz 19. v 20. stoletje v ZDA v skupini, v kateri sta sodelovala tudi Jane Addams (1912) in John Dewey. ZDA so se takrat ukvarjale z vprašanjem integracije migrantov s podeželja v mesta in migrantov iz Evrope v ZDA. V Chicagu je nastala Hull House, ki jo je vzpostavila in upravljala prav Jane Addams. Približno sto let pozneje, ko smo soočeni s podobnimi izzivi, se šole ponovno kažejo kot del odgovora na naraščajoča tveganja in neenakosti. V svetu že obstoji več različnih modelov/praks omenjene ideje, npr. Full service schools v Kanadi, Community schools v ZDA in Veliki Britaniji, Breede school na Nizozemskem. Srečanje s sodobnimi praksami v tujini (Islandija, Anglija, Katalonija, Finska), tudi tistimi zunaj šolskega prostora, še dodatno kaže na upravičenost in nujnost vzpostavljanja vednosti in veščin, ki bodo podprle hibridne ekonomske prakse in s tem socialne inovacije (Gaber idr. 2016: AS 2011; BCS 2011, Bingle 2003).

Koncept šol kot središč skupnosti izhaja iz prepričanja, da lahko šole prihodnjim generacijam pri iskanju modusov smiselne in človeka vrednega življenja ponudijo oporo. Opore, o katerih pišemo, bodo pomembne v času prehajanj in tudi v družbah hibridnih ekonomij. Tak poskus zamikanja načinov sobivanja je deloma tudi projekt POGUM.

2 Več na: POGUM <https://www.zrss.si/objava/projekt-pogum>.

Na opisanih izhodiščih prehodov je šest razvojnih šol – šol kot središč skupnosti – opredelilo nabor potreb populacije in lokalnih skupnosti, katerih del so šole. Kot primer bomo na kratko predstavili aktivnosti ene izmed šestih šol: dejavnosti aktivnega vključevanja priseljencev v skupnost in povečevanja strpnosti v smer zamikov skupnosti v multikulturno družbo.

Šola je aktivnosti umestila med tri ravni dela: v obvezni program, razširjeni program in med druge dejavnosti šole. Na ravni konkretizacije aktivnosti so – izhajajoč iz učnih načrtov izbranih predmetov (zgodovina, geografija, državljanska kultura in etika ter slovenščina) – poudarili predmetno specifične cilje in jih oblikovali v skupne/medpredmetne cilje, s katerimi bodo učenci in učenke spoznavali izbrano tematiko. Ob tem so tudi že načrtovali npr. spoznavanje kulturno značilnih plesov, pesmi, iger, narodnih noš, jedi itn. Idejo multikulturalnosti dopolnjujejo tudi v razširjenem programu, in sicer s krožkom, v katerem načrtujejo dejavnosti, povezane z izzivi in priložnostmi medkulturnosti, ter pri pripravi šolskega glasila, ko sodelujejo s prispevki na to temo. Na podobni ravni je na šoli že nastal večjezični koledar. V okviru drugih dejavnosti načrtujejo organizacijo medkulturnega sejma, na katerem bodo predstavili izdelke in aktivnosti, nastale v razširjenem programu in med poukom. V razširjenem programu in drugih dejavnostih šole načrtujejo tudi aktivnosti, ki bodo učencem/učenkam priseljencem/priseljenkam in njihovim družinam lajšale prehod v novo lokalno in šolsko okolje. Sem sodi priprava učenk/učencev za vlogo tutorjev, vzpostavitev informativne točke za priseljence/priseljenke, tečaj slovenščine, izdelava večjezične spletne strani, izvedba ankete o potrebah priseljenk/priseljencev, vključevanje problematike in glasu priseljenk/priseljencev v šolska in lokalna glasila. Šola je za te dejavnosti omogočila uporabo šolskih prostorov. Dopolnjevanje aktivnosti v razširjenem programu načrtujejo tudi na ravni drugih dejavnosti šole. Tam bodo ideje vzajemne pomoči vodili v smer krepitve socialnega kapitala ter spodbujali druženje učencev/učenk in njihovih družin tudi zunaj prostorov šole, na prireditvah, popoldanskih dejavnostih. Načrtujejo tudi spremstvo in pomoč učencem/učenkam in staršem (tistim, ki imajo še težave z jezikom) pri urejanju drugih potreb (npr. urejanju razmerji z lokalno upravo in drugimi podobnimi institucijami itn.).

Opisan je samo eden od več uspešnih primerov projekta, s katerimi so šole prispevale h krepitvi in povečevanju kulturnega ter socialnega kapitala učenk in učencev ter njihovih staršev. Šole so se s tem še dodatno vpele v prostor, iz katerega prihajajo učenke in učenci ter njihove družine in na ta način povečevale medsebojno zaupanje med učitelji/učiteljicami in starši, med prebivalkami/prebivalci lokalnih skupnosti ter ne nazadnje med državljanke/državljan. V razmerju z negotovo prihodnostjo smo tako vsi omenjeni deležniki pridobili mehanizem blaženja pritiskov sodobnosti, družbenih, skupinskih in individualnih negotovosti, ki jih prinaša obdobje prehajanja med starim svetom kapitala in meznega dela ter družbo hibridnih ekonomij.

7 Zaključek

Nova podjetnost je tako nujna v smislu sporočila Johna F. Kennedyja iz leta 1962. V govoru pred predstavniki držav Srednje in Južne Amerike je obljubil, da bo njegova država, kot najbogatejša na kontinentu, prevzela svoj del odgovornosti v boju »za tiste temeljne reforme, ki edine lahko ohranijo strukturo naših družb«. In nadaljeval, da bodo »tisti, ki onemogočajo mirno revolucijo, proizvedli nujo nasilne revolucije« (Kennedy 1962). Tej vrsti podjetnosti pa bi se verjetno velika večina nas želela ogniti.

Viri in literatura

- Apple, M. (2013). Global Crises, Social Justice, and Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 62 (2). Sage.
- Bauman, Z. (2002). *Tekoča moderna*. Ljubljana: Cf.
- Bacigalupo, M., Panagiotis Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN; doi:10.2791/59388.
- Beck, U. (2001). *Družba tveganja na poti v neko drugo moderno*. Ljubljana: Temeljna dela.
- Beck, U. (2009). Critical Theory of World Risk Society: A cosmopolitan Vision. *Constellations*, 16 (1). Oxford: Blackwell Publishing.
- Brynjolfsson, E., McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age*. New York, London: W. W. Norton & Company.
- Cabus, S. J., Somers, M. A. (2018). Mismatch between Education and the Labour Market in the Netherlands: is it a reality or a myth? The employers' perspective, *Studies in Higher Education*, 43 (11), 1854–1867, DOI: 10.1080/03075079.2017.1284195.
- Castel, R., Haroche, C. (2001). *Propriété privée propriété sociale propriété de soi*. Pariz: Fayard.
- Castel, R. (2002). Emergence and Transformations of Social Property. *Constellations*, 9 (3), 318–334.
- Castel, R. (2009). *Le montage des incertitudes – travail protections statut de l'individu*. Pariz: Seuil.
- Castel, R., Martin, C. (2012). *Changements et pensées du changement. Échange avec Robert Castel*. Pariz: La Découverte.
- Castells, M. idr. (2012). *Aftermath. The Cultures of the Economic Crises*. Oxford: Oxford university press.
- Collins, R. (2013). *Niž več dela za srednji razred: nižje zasloni izhodov*. V: I. Wallerstein, Ali ima kapitalizem prihodnost. Ljubljana: Cf.
- D'Alisa idr. (2019). *Odrast*. Ljubljana: SH.
- Devillers, L. (2017). *Des robots et des hommes*. Pariz: Plon. Dostopno tudi v sl. jeziku: Roboti in ljudje, Ljubljana: MK (2021).
- Dewey, J. (2012). *Šola in družba. Temeljne razprave*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
- Evropska komisija (2015). *Declaration on Promoting Citizenship and the Common Values of Freedom, Tolerance and Non-discrimination through Education*. Dostopno na: http://ec.europa.eu/education/news/2015/documents/citizenship-education-declaration_en.pdf
- Mnenje Evropskega odbora regij – Lokalna in regionalna razsežnost ekonomije delitve (2016/c 051/06). Bruselj: Uradni list Evropske unije Eurydice (2016): *Entrepreneurship Education at School in Europe*. EU: Eurydice.
- Faberman, R. J. (2012). *Is there a Skills Mismatch in the Labor Market?* Chicago Fed Letter. Dostopno na: <https://www.chicagofed.org/~media/publications/chicago-fed-letter/2012/cfljuly2012-300-pdf.pdf>
- Ford, M. (2009): *The Lights in the Tunnel*. ZDA: Acculant Publishing.
- Foucault, M. (1984). Polemics, Politics, and Problemizations. V: Rabinow (ur.), *The Foucault Reader*. New York: Pantheon Books.
- Foucault, M. (2009). *Security, Territory, Population*. London: Palgrave Macmillan.
- Foucault, M. (2014). *Une histoire de la manière dont les choses font problème*. Entretien de Michel Foucault avec André Berton (7 mai 1981). *Cultures & Conflicts*, 94/95/96, 99–109.

- Frey, C. B., Osborne M. A. (2017). The future of Employment: How susceptible are Jobs to Computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
- Gaber, S., Kos, Ž., Tašner, V. (2016): *Premene v družbi, spremembe v šoli*. V: U. Štremfel, (ur.), Šolsko polje. Pravičnost, neoliberalizem in izobraževanje, 27 (5–6).
- Gaber, S., Tašner, V. (2017). *Prihodnost šole v družbah dela brez dela*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Judt, T. (2011). *Deželi se slabo godi*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Kent, C. (1990): *Entrepreneurship Education: Current Developments, Future Directions*. New York: Quorum Books.
- Knjižnica reči (2021). Dostopno na: <https://www.facebook.com/KnjiznicaRECI/>
- Kolenko, M. (2018). Predstavitev 5-letnega projekta POGUM – **PO**-djetnost, **Gradnik za-Upanja M**ladih; »*Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah*«. Dostopno na: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=IZHODI%C5%A0%C4%8CA+KONCEPTUALIZACIJE+PODJETNOSTI+%28V+O%C5%A0+V+SLOVENIJI%29>
- Kopač, A. (2015). Slovenija 2030. Dostopno na: <http://www.up-rs.si/up-rs/uprs.nsf/objave/C164622882985756C1257D97003307E0?OpenDocument>
- Lackeus, M. (2015): *Entrepreneurship in Education*. Bruselj: OECD.
- Laval, C (2005). Šola ni podjetje. Neoliberalni napad na javno šolstvo. Ljubljana: Krt.
- Manyika, J.; Lund, S., Chui, M, idr. (2017). *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*. San Francisco: McKinsey Global Institute.
- Mauss, M. (1996): *Esej o daru in drugi spisi*. Ljubljana: SH.
- Mipex (2020). Migrant Integration Policy Index. Dostopno na: <https://www.mipex.eu/key-findings>
- NORDEN (2015): *Social Entrepreneurship and Social Innovation*. Kopenhagen: Nordic Council of Ministers.
- O’Callaghan, B. J., Murdock, E., idr. (2021). *Are We Building Back Better? Evidence from 2020 and Pathways for Inclusive Green Recovery Spending*. Oxford: OUP in UN.
- Offe, C. (1986). *Delo kot ključna sociološka teorija?* Teorija in praksa, 23 (12).
- Offe, C. (2004). Poti od tod. V: Van Parijs, P. (2004). *Brezplačno kosilo za vse*. Ljubljana: Krtina.
- Östrom, E. (2010). Beyond Markets and States. Polycentric Governance of Complex Economic Systems. *American Economic Review*, 100.
- Östrom, E. (2021). *Upravljanje skupnega: evolucija institucij za kolektivno delovanje*. Ljubljana: ČKZ – Inštitut za ekologijo.
- Oxfam Briefing Paper (2017). An Economy for the 99 %. Dostopno na: https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file_attachments/bp-economy-for-99-percent-160117-en.pdf
- Oxfam report (2020). Time to care. Dostopno na: https://www.oecd.org/cfe/leed/BGP_Entrepreneurship-in-Education.pdf
- Oxfam report (2022) Inequality Kills. Dostopno na: <https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621341/bp-inequality-kills-170122-en.pdf>
- Picketty, T. (2014). *Capital in the 21st Century*. Harvard.
- P2P: Dostopno na: <https://www.investopedia.com/terms/n/nbfc.asp>

Pompei, F., Selezneva, E. (2019). Unemployment and Education Mismatch in the EU Before and After the Financial Crisis. *Journal of Policy Modeling* 43 (2), 448-473.

Rifkin, J. (2000). The age of Access. The New culture of Hypercapitalism where all off Life is a Paid-for Experience. New York: Tharcher/Putnam.

Rifkin, J. (2007). *Konec dela. Zaton svetovne delavske sile in nastop posttržne dobe*. Ljubljana: Krtina.

Rifkin, J. (2013). The third Industrial revolution: How Lateral Power is Transforming Energy, the Economy, and the World. New York: Palgrave Macmillan.– Paperback.

Rifkin, J. (2015). *The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative commons, and the eclipse of capitalism*. New York: Palgrave Macmillan.

Romano, O. (2019): *Antiutilitarizem*. V: G. D'Alisa, G. (ur.), Odrast. Ljubljana: SH.

Rushing, F.W: (1990). *Entrepernuership in Education. Entrepreneurship Education: Current Developments, Future Directions*. New York: Quorum Books.

Schor, J. (2010). *Plentitude*. Charlton North: Scribe Publications Pty. Ltd.

Skidelsky, R., Skidelsky, E. (2012). *How much is enough? The Love of Money, and the Case for the Good Life*. London: Penguin.

Stiglitz, J. (2012). *The Price of Inequality*. London: Penguin.

Sue, R. (2011). *Novi časi edukacije*. V: S. Gaber, V. Tašner (ur.), Prihodnost šole v družbah dela brez dela. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Teacher Education and Training to prepare teachers for the challenge of entrepreneurship education. Report. (2011). Entrepreneurship Education: Enabling Teachers as a Critical Success Factor. Bruselj: EC.

Tekstilnica (2019). Dostopno na: <http://www.tekstilnica.si/izmenjave-oblacil/>

UC Santa Barbara (b. d.). The American Presidency Project. John F. Kennedy; *Address on the first Anniversary of the Alliance for Progress* (March 13, 1962). Dostopno na: <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/address-the-first-anniversary-the-alliance-for-progress>

Unesco (2021). *Reimagining Our Futures Together – A new social contract for education*. Pariz: Unesco.

Van Parijs, P. (2004). Temeljni dohodek za vse. V: Van Parijs, P. (2004). *Brezplačno kosilo za vse*. Ljubljana:Krtina.

Wallerstein idr. (2013). *Does Capitalism have a Future?*. Oxford: OUP; slovenski prevod: *Ali ima kapitalizem prihodnost?* Ljubljana: Cf.

Valerio, Alexandria; Parton, Brent; Robb, Alicia. 2014. *Entrepreneurship Education and Training Programs around the World : Dimensions for Success. Directions in Development--Human Development*;. Washington, DC: World Bank. © World Bank. Dostopno na: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/18031> License: CC BY 3.0 IGO

World Population Review (2022). Gini Coefficient by Country 2022. Dostopno na: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gini-coefficient-by-country>





Podjetnostna kompetenca

Samoocena kompetence podjetnosti in zaznavanje razvijanja kompetence podjetnosti slovenskih osnovnošolcev v projektu POGUM

Self-Assessment of Entrepreneurship Competence and Perception of the Development of Entrepreneurship Competence of Slovenian Primary School Pupils in the “POGUM” Project

Dr. Amalija Žakelj, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta
amalija.zakelj@pef.upr.si

Dr. Tina Štemberger, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta
tina.stemberger@pef.upr.si

Povzetek

V prispevku se usmerjamo v samooceno kompetence podjetnosti in zaznavanje razvijanja te kompetence pri pouku med slovenskimi osnovnošolci, ki so bili vključeni v projekt Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah (v nadaljevanju POGUM). Z namenom preverjanja začetnega, vmesnega in končnega stanja smo podatke zbirali s tremi vprašalniki, ločeno po vzgojno-izobraževalnih obdobjih. Vprašalniki so bili pripravljeni in validirani v letu 2019.

Vprašalnike smo sestavili na osnovi kompetenčnega okvira *EntreComp*. Podatke za analizo začetnega stanja smo zbirali od oktobra do decembra 2019, za vmesno stanje maja in junija 2021, za končno pa marca in aprila 2022. Ob vsakem zbiranju podatkov je bilo vključenih okrog 7000 učencev. Rezultati kažejo, da učenci dokaj visoko ocenjujejo razvitost kompetence podjetnosti, pri čemer pa se kaže, da bo treba za boljšo kompetentnost učence opolnomočiti na področju razvijanja in predstavljanja lastnih idej ter na področju iskanja rešitev za probleme. Da bo več pozornosti treba nameniti še nekaterim področjem znotraj kompetence podjetnosti tudi v šoli, kažejo rezultati učencev, ki sporočajo, da v šoli nimajo dovolj možnosti, da lahko povedo svoje ideje, oz. da menijo tudi, da se v šoli ne učijo prav pogosto ustvarjalno razmišljati ali pa razvijati in uresničevati ideje. Dokaj nizko ocenjujejo tudi možnost, da se v šoli ob primerih učijo, kako ravnati z denarjem, zakaj so pomembna podjetja, kako reševati spore ali kako se svoje zamisli predstavi drugim.

Ključne besede: projekt POGUM, učenci, kompetenca podjetnosti, razvijanje podjetnosti v šoli

Abstract: In the paper, we are focusing on the self-assessment of the entrepreneurship competence and on the perception of the development of this competence in the classroom among Slovenian primary school pupils who were involved in the “POGUM” project. With the aim of examining the initial, intermediate and final situation, data were collected separately with a questionnaire for the pupils of the 1st cycle of elementary schooling and a questionnaire for the pupils of the 2nd and 3rd cycles of elementary schooling. Both questionnaires were compiled based on the *EntreComp* framework. The data for the initial situation analysis were collected from October to December 2019, for the intermediate situation in May and June 2021, and for the final situation in March and April 2022. Around 7,000 pupils were included in each data collection. The results show that pupils evaluate the development of entrepreneurship competence quite highly, indicating that in order to achieve greater competence, it will be necessary to empower pupils in developing and presenting their own ideas and

in looking for solutions to problems. The fact that it will also be necessary to pay more attention to certain areas within the competence of entrepreneurship in school is also revealed by the pupils' results. They report that they do not have enough opportunities in school to express their ideas or that, in their opinions, they rarely learn to think creatively in school or to develop and implement ideas. The possibility of learning by example how to handle money, why companies are important, how to resolve disputes, or how to present their ideas to others is also rated rather low.

Keywords: "POGUM" project, pupils, entrepreneurship competence, developing

1 Uvod

Tehnološki napredek, digitalna preobrazba, okoljske in energetske spremembe idr. vedno hitreje vplivajo na spremembe izobraževalnih praks. Če so bile v preteklosti izobraževalne ustanove eden glavnih »virov znanja«, danes ni več tako, saj so informacije dostopne posamezniku tako rekoč na vsakem koraku. Prav tako se spreminjajo tudi potrebe po novih znanjih in prav tako po novih pristopih učenja in poučevanja.

Danes so nameni učenja in poučevanja poleg pridobivanja specifičnega znanja usmerjeni tudi v razvoj kritičnega in inovativnega mišljenja, v povezovanje znanja idr. Erik De Corte (2010), Zora Rutar Ilc in Katja Pavlič Škerjanc (2010) so že leta 2010 opozorili na prečne kompetence, pomembne za 21. stoletje, kot na primer reševanje problemov, timsko delo in sodelovanje, ustvarjalnost in inovativnost, digitalna kompetenca, kritično razmišljanje, učenje učenja. Nadalje De Corte (v O naravi učenja, 2013) poudarja, da je »končni cilj učenja in poučevanja izgradnja ‚prilagodljive kompetence‘, to je zmožnosti, da naučeno in osmišljeno znanje in razvite veščine uporabljamo v različnih situacijah na prožen in ustvarjalen način«, saj se svet, ki ga poznamo, hitro spreminja. Nabor kompetenc, ki jih imamo zdaj, verjetno že čez nekaj let ne bo več zadostoval oz. se bodo pojavile zahteve po novih znanjih, spretnostih, ki jih danes še ne poznamo ali pa jih slutimo. Sposobnost prilagajanja novim razmeram in situacijam postaja vedno bolj ključna spretnost, ustvarjalnost pa vse bolj cenjena.

Razvijanje in spodbujanje izobraževanja za podjetnost sta že več let med najpomembnejšimi političnimi cilji EU in držav članic. Kompetenca podjetnosti se uvršča med t. i. prečne ali mehke kompetence, ki so pomembne za krojenje miselnosti mladih ter tudi za usvajanje spretnosti in znanj ter razvijanje odnosa, s katerimi lahko spodbujamo kulturo podjetnosti v Evropi. V nekaterih državah že več kot deset let izobražujejo za podjetnost, v drugih šele začenjajo.¹

Med temeljne dokumente EU razvoja podjetnosti v izobraževanju lahko med drugim umestimo: Priporočila Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje, Evropski referenčni okvir za podjetnost v izobraževanju;² Sklepe Sveta o podjetnosti v izobraževanju in usposabljanju, št. 14402/14,³ ter tudi Študijo omrežja Eurydice: Entrepreneurship Education at School in Europe.⁴

1 Poročilo Študija omrežja Eurydice: Entrepreneurship Education at School in Europe – 2016 Edition <https://www.eurydice.si/publikacije/Izobrazevanje-za-podjetnost-v-solah-v-Evropi-2016-SI-HI.pdf?t=155489840>.

2 Priporočilo Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=LV>.

3 Svet Evropske unije Bruselj, 2014 (OR. en) 14402/14 <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14402-2014-INIT/sl/pdf>.

4 European Commission/EACEA/Eurydice, 2016. Entrepreneurship Education at School in Europe. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union (tudi na spletni strani: <http://ec.europa.eu/eurydice>).

Pomemben korak v skupnem razumevanju podjetnostne kompetence je naredilo Skupno raziskovalno središče v okviru Evropske komisije, ki je v imenu Generalnega direktorata za zaposlovanje, socialne zadeve in vključevanje razvilo definicijo podjetnosti kot kompetence in referenčni okvir, ki se imenuje Okvir za podjetnostno kompetenco (*EntreComp*).⁵ Leta 2018 so pri Skupnem raziskovalnem središču EU izdali še publikacijo z usmeritvami, kako to kompetenco udejanjiti v praksi, in priložili primere za posamezne države EU.⁶

EntreComp je nadgradnja definicije podjetnosti, ki je bila opredeljena v Evropskem referenčnem okviru za podjetnost v izobraževanju leta 2006 in tako tudi Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport na svoji spletni strani povzema najnovejšo definicijo podjetnosti: »Samoiniciativnost in podjetnost je sposobnost posameznika za uresničevanje lastnih zamisli. Vključuje ustvarjalnost, inovativnost in sprejemanje tveganj ter sposobnost načrtovanja in vodenja projektov za doseganje ciljev. Ta sposobnost pomaga posameznikom ne le pri njihovem vsakdanjem življenju in v družbi, ampak tudi na delovnem mestu pri razumevanju ozadja njihovega dela ter pri izkoriščanju priložnosti, je pa tudi podlaga za bolj specifične spretnosti in znanje, ki ga potrebujejo tisti, ki ustanavljajo socialne ali gospodarske dejavnosti ali k temu prispevajo. To bi moralo vključevati zavest o etičnih vrednotah in spodbujati dobro upravljanje. Podjetnost je kompetenca za življenje in je prisotna na vseh življenjskih področjih. Državljanom omogoča, da skrbijo za svoj osebni razvoj, aktivno prispevajo k družbenemu razvoju, vstopijo na trg dela kot zaposlena ali samozaposlena oseba in zaženejo ali širijo podjetja, ki so lahko kulturne, socialne ali komercialne narave.«⁷

2 Teoretična izhodiča

Okvir podjetnostne kompetence (*EntreComp*) je celovit, prilagodljiv in večnamenski referenčni okvir, ki je bil oblikovan zato, da bi evropskim državljanom pomagal razumeti pomen podjetnosti kot ključne kompetence za vseživljenjsko učenje in da bi jo bili zmožni uporabiti pri svojem delu. Okvir je zasnovan kot podpora in navdih za izboljšanje podjetnostne zmožnosti evropskih državljanov in organizacij, izvajati pa se je začel leta 2016 kot del Programa za nova znanja in spretnosti za Evropo. Okvir *EntreComp* pojasnjuje, kako naj bi razumeli znanje, spretnosti in stališča, ki tvorijo podjetnostno kompetenco – odkrivanje in izkoriščanje priložnosti oziroma zamisli ter njihovo preoblikovanje v družbeno, kulturno, finančno ali drugo vrednost.⁸

Okvir *EntreComp* opredeljuje gradnike podjetnostne kompetence. Gradnike lahko uporabimo za podporo učenju in poučevanju podjetnosti v različnih okoljih, ki vključujejo civilno družbo, podjetja, izobraževanje, mladinsko delo, skupnosti, novoustanovljena podjetja in posameznike. Okvir tudi opredeljuje priložnosti za podjetnost, v katerikoli situaciji: od šolskega kurikula do inovacij na delovnem mestu, od pobud znotraj skupnosti do praktičnega učenja na univerzi. V okviru *EntreComp* je podjetnostna kompetenca obravnavana kot posameznikova in kolektivna zmožnost (prav tam).

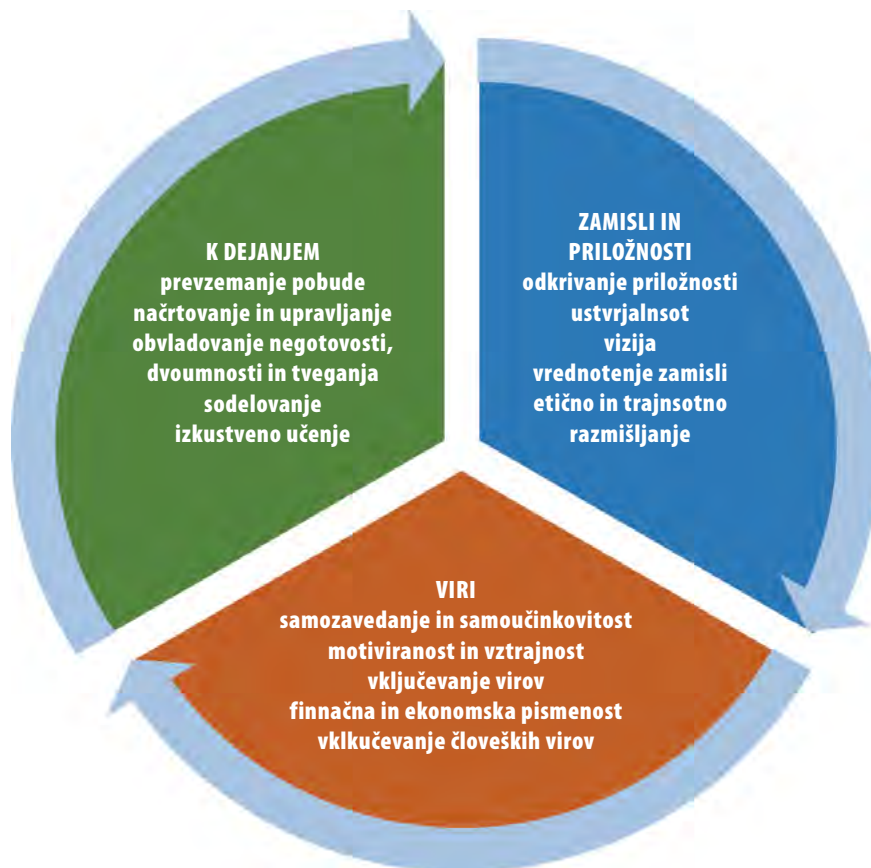
5 EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework (Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN; doi:10.2791/593884); <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework>.

6 McCallum, E., Weicht, R., McMullan, L. and Price, A., *EntreComp into Action - Get inspired, make it happen: A user guide to the European Entrepreneurship Competence Framework*, Bacigalupo, M. and O'keeffe, W. editor(s), EUR 29105 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-79360-8, doi:10.2760/574864, JRC109128. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/entrecomp-action-get-inspired-make-it-happen-user-guide-european-entrepreneurship-competence>.

7 <https://www.gov.si/novice/2020-02-07-prvi-nacionalni-strateski-svet-za-podjetnost-v-izobrazevanju/>.

8 EntreComp: Okvir podjetnostne kompetence, Ljubljana, 2019, www.zrss.si/pdf/entrecomp.pdf.

Referenčni okvir kompetence podjetnosti je sestavljen iz treh področij kompetenc: *Zamisli in priložnosti*, *Viri* in *K dejanjem*. Vsako področje obsega pet kompetenc, ki skupaj tvorijo gradnike podjetnostne kompetence. Okvir razvija 15 kompetenc po osemstopenjskem modelu napredovanja in predlaga izčrpen seznam 442 učnih rezultatov. Področja konceptualnega modela poudarjajo podjetnostno kompetenco kot sposobnost, da preidemo od zamisli in priložnosti k dejanjem z vključitvijo virov. Ti viri so lahko osebni (npr. samozavedanje in samoučinkovitost, motiviranost in vztrajnost), materialni (npr. proizvodni in finančni viri) ali nematerialni (npr. specifično znanje, spretnosti in stališča). Vsa tri kompetenčna področja so tesno prepletena: podjetnost kot kompetenca je krovni pojem. Tudi 15 posameznih kompetenc je medsebojno povezanih in jih je treba obravnavati kot celoto. Okvir se lahko uporablja kot osnova za razvoj učnih načrtov in učne dejavnosti, ki spodbujajo razvoj podjetnostne kompetence. Uporablja se lahko tudi za opredelitev parametrov pri evalvaciji in samoevalvaciji podjetnostne kompetence viri.⁹



Slika 1: Okvir EntreComp (prirejeno po EntreComp: *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*)

Med najpomembnejšimi političnimi cilji EU in držav članic sta razvijanje in spodbujanje izobraževanja za podjetnost. Prečne spretnosti so pomembne za krojenje miselnosti mladih ter tudi za usvajanje spretnosti in znanj ter razvijanje odnosa, s katerimi lahko spodbujamo kulturo podjetnosti v Evropi. V nekaterih državah že več kot deset let izobražujejo za podjetnost, v drugih šele začenjajo (Poročilo Študija omrežja Eurydice, 2016).¹⁰

⁹ Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN
doi:10.2791/593884; <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101581/Ifna27939enn.pdf>.

¹⁰ Poročilo Študija omrežja Eurydice (2016). *Entrepreneurship Education at School in Europe – 2016 Edition*. https://www.eurydice.si/publikacije/Izobrazevanje-za-podjetnost-v-solah-v-Evropi-2016-SI-HI.pdf?_t=1554898406.

Vendar imajo v več kot polovici držav zelo malo ali nič smernic poučevanja za podjetnost. Iz večine držav so poročali, da so izobraževanje za podjetnost umestili v svoje izobraževalne programe, vendar samo v redkih primerih tudi o tem, da so pripravili priporočila za učitelje o posebnih tehnikah in metodah poučevanja oziroma učenja, torej so učitelji zelo avtonomni na tem področju. Če so pripravili smernice, so to smernice za poučevanje na sekundarni splošni ravni in v začetnem poklicnem izobraževanju na šoli. Rezultati raziskave dajo slutiti, da so metode, pri katerih učenci pridobivajo izkušnje zunaj razreda in se povezujejo z resničnim svetom, osrednje pri izobraževanju za podjetnost. Vendar poročilo pokaže, da je samo v nekaj državah praktično usposabljanje za podjetnost, kot je oblikovanje »mini« ali »dijaških« podjetij oziroma projektno delo, redni in obvezni del izobraževalnega programa. Zato so jasne smernice pomembne, da učitelji prepoznajo in usvojijo primerne metode poučevanja za podjetnost ter tudi najučinkovitejše metode za uspešno poučevanje teh spretnosti.¹¹

Poročilo opozarja še na odsotnost učnih izidov izobraževanja za podjetnost v večini držav članic omrežja Eurydice. Na splošno je pomanjkanje vseobsežnih učnih izidov izobraževanja za podjetnost med glavnimi zavirali razvoja učinkovitega in visokokakovostnega izobraževanja za podjetnost. Poznavanje dosežkov oz. napredovanje pa je pomembno, če želimo spremljati učenčev razvoj skozi čas, če želimo upoštevati različna izhodišča učencev, ali pri raziskovanju, kako bi lahko ustvarili usklajeno pot izobraževanja o podjetnosti.¹²

3 Krepitev kompetence podjetnosti pri pouku

Prvi koraki v svet podjetnosti, inovativnosti in ustvarjalnosti ter podjetnosti se začnejo že zelo zgodaj, ko otroci stopijo v prva leta življenja. Zato je vloga izobraževalnega sistema ključna. Šola naj učencem zagotavlja dvoje: izziv in občutek uspeha. To pomeni, da vsak učenec pridobi kar se da največ. Ne smemo pa od njega zahtevati toliko, da bo neuspeh njegova prepogosta izkušnja. Prav tako je pomembno, da ima učitelj z učencem dober odnos in da izhaja iz otroka, iz njegovih sposobnosti, njegovih interesov.

Če učence pripravljamo na življenje, da bodo lahko samostojno delovali v osebnem, profesionalnem in socialnem okolju, se je treba zavedati, da bodo zasedali najrazličnejša mesta v bodoči družbi, saj bodo sledili svojim idealom, interesom, zmožnostim in priložnostim. Nekateri bodo za svoje delovanje v družbi potrebovali določene vsebine, drugi druge, zato moramo zlasti v osnovni šoli vsakega otroka opismeniti z znanji, da bo nato lahko nadaljeval svojo življenjsko pot.

Pri tem ne gre prezreti opozorila Barice Marentič Požarnik (2000), ki opozarja, da šolski sistem daje večjo prednost analitičnosti, logičnosti, linearnemu zaporedju ipd., manj pa ustvarjalnosti, slikovnosti, čustvenosti, celostnemu dožemanju, intuiciji ipd. Da se ustvarjalnost v šoli premalo spodbuja, kaže tudi podatek, ki pravi, da je kar 90 % otrok ustvarjalnih do 5. leta ali do vstopa v šolo, potem pa začne njihova ustvarjalnost upadati (LeFever, 2004). Med ovire za upad ustvarjalnosti navajajo iskanje enega samega pravega odgovora, usmerjenost na logičnost, slepo sledenje pravilom, konstantnost v »biti praktičen«, nesprejemanje igre, specializiranost le za eno področje, izogibanje nejasnosti in dvomov, strah, da bomo izpadli nevedni, strah pred napakami in neuspehom, prepričanje, da nismo ustvarjalni ipd (Kirby, 2003).

Poleg posodabljanja kurikula z vsebinami in pristopi učenja in poučevanja, ki sledijo razvoju družbe, tehnološkemu napredku idr. je eden od odgovorov na potrebo po posodabljanju šolske prakse pri razvoju kompetenc podjetnosti, tudi izvajanje različnih projektov.

11 Poročilo Študija omrežja Eurydice: Entrepreneurship Education at School in Europe – 2016 Edition. https://www.eurydice.si/publikacije/Izobrazevanje-za-podjetnost-v-solah-v-Evropi-2016-SI-HI.pdf?_t=1554898406.

12 EntreComp: Okvir podjetnostne kompetence, Ljubljana, 2019, www.zrss.si/pdf/entrecomp.pdf.

V Sloveniji je od 2017 do 2022 potekal projekt Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah (POGUM), ki je financiran s strani Evropske unije in deluje pod okriljem ZRSŠ in MIZŠ. Izvajal se je na 120 osnovnih šolah po vsej Sloveniji in se z letom 2022 zaključuje. Šole so dejavnosti projekta izvajale z namenom razvijanja podjetnostnih kompetenc v okviru obveznega programa ali v okviru razširjenega programa; najpogosteje pri obveznih predmetih pa tudi pri urah oddelčne skupnosti in izbirnih predmetih. V okviru razširjenega programa so najpogosteje izvajale dejavnosti projekta pri interesnih dejavnostih. Razvoj posamezne veščine temelji na didaktični izvedbi pouka, zato je bilo delo razvojnih timov v projektu usmerjeno v didaktične strategije, ki spodbujajo kompetenco podjetnosti in inovativnosti (Cenčič in Žakelj, 2022).

4 Primeri dejavnosti šol, ki sodelujejo v projektu POGUM

Primer 1: Ureditev matematične učilnice (OŠ Prežihovega Voranca Bistrica)¹³

V okviru izbirnega predmeta astronomije so učenci, vključeni v projekt POGUM, sami izdelali vse potrebno za izdelavo Sončnega sistema na magnetni steni.

Učenci višjih razredov so ugotavljali, da so stene matematične učilnice precej prazne. Prišli so do ideje, da bi bilo dobro eno steno narediti zanimivejšo in poučno. Skupaj z učiteljico so v šolskem letu 2019/2020 **iskali ideje**, kaj in kako narediti, da bo stena poučna, zanimiva in hkrati uporabna kot didaktični pripomoček. Zato so steno dali prepleskati z magnetno in piši-briši barvo. Učenci so na steno izdelali: zvezdo našega Sončnega sistema (Sonce), vse planete našega Osončja, velikosti vseh planetov in zvezde so izdelali v sorazmerju, zraven posameznega planeta so zapisali razdaljo od Sonca do posameznega planeta, med posameznimi planeti so zapisali še razdalje med njimi. **Primer kaže na ustvarjalnost učencev od ideje do njene uresnitve.**

Primer 2: Zasebno podjetje (OŠ Prežihovega Voranca Bistrica)¹⁴

Učenci so pri urah DKE ustanavljali **lastno podjetje**. Uvodno uro so se pogovarjali o tem, kako začneš ustanavljati lastno podjetje. Našteli so tudi primere uspešnih idej (Talking Tom, Nancy kopalke, E-Asistent, maske v času pandemije). **Vse se začne s pravo poslovno idejo**. Nato je treba narediti analizo trga, konkurence, se osredotočiti na ciljno skupino. Potreben je začetni finančni kapital, poslovni prostori in oprema. Razmišljali so tudi o tem, kateri so tisti poklici, ki jih bodo potrebovali zaposleni v njihovem podjetju. Pogovarjali so se o tem, kako bodo privabili kupce z oglaševanjem. Naslednjo uro so morali v skupinah pripraviti načrt za svojo poslovno idejo. Pri tem so uporabili metodo in načela nevihte možganov (»brainstorming«). Pripravili so plakat in si razdelili vloge v svojem podjetju. Zadnjo uro je vsaka skupina predstavila svojo poslovno idejo. Poslušalci so dobili navodila, naj bodo pozorni na idejo in njeno konkurenčnost, ciljno skupino in oglaševanje, saj so na podlagi teh kriterijev skupaj analizirali poslovne ideje, ki so jih predstavili sošolci. Po analizi poslovnih idej je moral vsak učenec zase razmisliti, kaj bi še spremenil pri svojem podjetju po vsem, kar se je naučil o podjetništvu. Za zaključek so kritično razmišljali o trditvi: **»Konkurenca je dobra!«**

13 <http://www.opvbistricams.si/projekti/podjetnost/pogum.html>.

14 <http://www.opvbistricams.si/projekti/podjetnost/pogum.html>.

Projekt POGUM sicer ni prvi projekt v osnovnih šolah s področja podjetnosti. Tudi pred tem obdobjem so šole poročale o izvajanju projektov, kot so npr. mednarodni projekt Izzivi podjetnosti za mlade (mednarodni projekt Youth Start), UPI, Turizmu pomaga lastna glava in POPRI. Glavne pridobitve teh projektov so bile razvijanje osebnostnih lastnosti, kompetence, neposredno povezane z izvajanjem projektov, in vpliv na pedagoški proces. Prav tako se je pokazala potreba po nadaljnji krepitvi razvoja podjetnosti.

Rezultati analize izvajanja omenjenih projektov so pokazali predvsem potrebo po krepitvi kompetenc, ki se navezujejo na: načrtovanje, izvajanje in ovrednotenje finančnih odločitev; razvijanje, raziskovanje in preizkušanje novih idej; motivacijo, vztrajnost, proaktivost pri udeležanju idej ter mobiliziranje deležnikov in različnih virov za uresničevanje idej; razvijanje iniciativnosti in ustvarjalnosti učencev in učenk; problemsko zastavitev delov pouka; pripravo mladih na prakso samooskrbe kot dela skrbi zase in za druge ter sprejemanje hitrih in gibkih odločitev za obvladovanje negotovosti, nejasnosti in tveganj. Vse te ugotovitve so bile tudi izhodišče za postavitev namena in ciljev projekta POGUM.

5 Cilji

V osnovi smo v empirični neeksperimentalni raziskavi zasledovali dva cilja. Najprej smo želeli ugotoviti, kako učenci tako prvega kot tudi drugega in tretjega vzgojo-izobraževalnega obdobja osnovne šole ocenjujejo svoje podjetnostne kompetence, in sicer na treh področjih: (1) *Zamisli in priložnosti*, (2) *Viri* in (3) *K dejanjem*. Ugotavljali smo tako začetno stanje, torej samooceno ob začetku projekta POGUM, kot tudi vmesno in končno stanje. V sklopu drugega cilja pa smo ugotavljali, kako učenci zaznavajo razvijanje podjetnostne kompetence pri pouku. Tudi v tem primeru smo ugotavljali začetno, vmesno in končno stanje.

5.1 Metodologija

V raziskavi smo uporabili deskriptivno metodo empiričnega pedagoškega raziskovanja.

5.2 Zbiranje podatkov

Podatke smo zbirali s tremi vprašalniki, ločeno po vzgojno-izobraževalnih obdobjih. Vsi trije vprašalniki so bili pripravljeni in validirani v letu 2019.

Vsebinsko izhodišče za pripravo vprašalnikov je predstavljal kompetenčni okvir *EntreComp* (2016), na osnovi katerega smo oblikovali trditve, ki smo jih pred finalnim anketiranjem tudi sondažno preverili z nekaj predstavniki ciljne populacije in jih v skladu s priporočili (Bratož, 2018) tudi prilagodili glede na starost posamezne skupine anketirancev. Vprašalnike smo v skladu s priporočili stroke oblikovali na način, ki ustreza učencem. Pri pripravi vprašalnikov je bilo treba upoštevati, da gre za učence različnih starosti in torej tudi različnih sposobnosti razumevanja konceptov pa tudi samega pomena posameznih besed in fraz, zato smo posebno pozornost namenili preverjanju razumevanja vsake posamezne trditve. To nas je vodilo tudi k metodološko utemeljeni odločitvi (Bratož, 2018), da za učence 1. starostnega obdobja pripravimo trditve s tristopenjsko, za učence 2. in 3. triletja pa trditve s petstopenjsko ocenjevalno lestvico.

Podatke, ki se nanašajo na začetno stanje, smo zbirali od oktobra do decembra 2019, za vmesno stanje v maju in juniju leta 2021, za končno stanje pa smo podatke zbirali marca in aprila 2022. Anketiranje je, razen prvega anketiranja za 1. triletje, potekalo preko spletne platforme 1ka.

5.3 Udeleženci raziskave

V raziskavo smo vključili učence slovenskih osnovnih šol, ki so bili vključeni v projekt POGUM.

Preglednica 1: Število in odstotek anketiranih učencev po spolu

	Spol	Z		V		K	
		f	f %	f	f %	f	f %
1. triletje	Deček	1184	49	984	49	797	49
	Deklica	1214	51	1013	51	814	51
	Skupaj	2398	100	1997	100	1611	100
2. triletje	Deček	1197	51	1504	50,2	1415	51
	Deklica	1180	49	1493	49,8	1366	49
	Skupaj	2377	100	2997	100	2781	100
3. triletje	Deček	1167	51,0	1464	49	1385	51
	Deklica	1136	49,0	1510	51	1334	49
	Skupaj	2303	100,0	2974	100	2720	100

Začetno stanje – Z, vmesno stanje – V, končno stanje – K.

Število anketirancev je od začetnega do končnega testiranja nihalo. V prvem triletju je število anketirancev od začetnega do končnega testiranja padlo: od 2398 anketirancev na začetnem testiranju do 1611 anketirancev na končnem testiranju. V drugem in tretjem triletju pa se je število anketirancev od začetnega do končnega testiranja povečalo: od 2377 anketirancev na začetnem do 2781 na končnem testiranju; v tretjem triletju pa od 2303 anketirancev na začetnem do 2720 na končnem testiranju.

5.4 Obdelava podatkov

Dobljene podatke smo obdelali na osnovi opisne statistike.

5.5 Rezultati

V nadaljevanju predstavljamo rezultate, in sicer se najprej usmerimo v samooceno učencev za področje *Zamisli in priložnosti*, nato za *Vire* in *K dejanjem*. Na koncu predstavimo še rezultate, ki se navezujejo na spodbujanje razvoja kompetence podjetnosti pri pouku. Rezultate predstavljamo primerjalno, torej rezultate končnega stanja glede na vmesno in začetno stanje. Rezultate za 1. triletje predstavljamo ločeno od rezultatov 2. in 3. triletja, saj so učenci 1. triletja odgovarjali na tristopenjski ocenjevalni lestvici, učenci 2. in 3. triletja pa na petstopenjski ocenjevalni lestvici.

5.6 Kompetence podjetnosti

Anketiranci 1. triletja so na tristopenjski ocenjevalni lestvici (1 – ne strinjam se, 2 – delno se strinjam, 3 – zelo se strinjam), anketiranci 2. in 3. triletja pa na lestvici (od 1 – zate sploh ne velja, 5 – zate zelo velja) ocenjevali trditve o kompetenci podjetnosti na področjih: *Zamisli in priložnosti*, *Viri* in *K dejanjem*. V nadaljevanju predstavljamo rezultate. Opisna statistika za vsako trditev vključuje število prejetih odgovorov (n in %), aritmetično sredino (M), standardni odklon (SD). Predstavljamo rezultate začetnega, vmesnega in končnega testiranja.

Zamisli in priložnosti

1. triletje

Preglednica 2: Stopnja razvitosti kompetenc učencev 1. triletja na področju KP (Zamisli in priložnosti) pri sebi glede na čas zbiranja podatkov

Podvprašanja		Odgovori				M	SD
		1 (v %)	2 (v %)	3 (v %)	Skupaj		
Imam veliko idej.	Z	4,6 %	27,4 %	68 %	2217	2,6	0,6
	V	8 %	41 %	51 %	1924	2,4	0,6
	K	8 %	46 %	47 %	1536	2,4	0,6
Si izmišljujem zgodbe.	Z	15 %	30 %	55 %	2357	2,4	0,6
	V	22 %	35 %	43 %	1913	2,2	0,8
	K	22 %	37 %	41 %	1522	2,2	0,8
Če je sošolec v težavah, mu pomagam.	Z	2 %	11 %	7 %	2363	2,8	0,8
	V	4 %	16 %	81 %	1915	2,8	0,5
	K	2 %	19 %	79 %	1526	2,8	0,5
Vem, kaj hočem.	Z	5 %	22 %	73 %	2344	2,6	0,6
	V	7 %	9 %	64 %	1916	2,6	0,6
	K	6 %	30 %	64 %	1514	2,6	0,6

Začetno stanje – Z, vmesno stanje – V, končno stanje – K.

Iz preglednice 2 lahko razberemo, da so učenci 1. triletja v povprečju visoko ocenili svojo kompetentnost na kompetenčnem področju *Zamisli in priložnosti*. Tako na začetnem, vmesnem in končnem testiranju se povprečja gibljejo od 2,2 do 2,8. Učenci pri sebi najvišje ocenjujejo kompetenco *Če je sošolec v težavah, mu pomagam* (Z: M = 2,8, V: M = 2,8, K: M = 2,8), najnižje pa *Si izmišljujem zgodbe* (Z: M = 2,4, V: M = 2,2, K: M = 2,2).

Primerjava povprečnih ocen končnega in začetnega testiranja pokaže, da so pri dveh trditvah povprečne ocene na končnem stanju nekoliko padle glede na začetne ocene, in sicer pri *Imam veliko idej* (od M = 2,6 do M = 2,4) in *Si izmišljujem zgodbe* (od M = 2,4 do M = 2,2). Stabilni vrednosti skozi vsa tri merjenja beležimo pri dveh trditvah: *Če je človek v težavah, mu pomagam* (M = 2,8) in *Vem, kaj hočem* (M = 2,6).

2. in 3. triletje

Preglednica 3: Stopnja razvitosti kompetenc učencev 2. in 3. triletja na področju KP (Zamisli in priložnosti) pri sebi glede na čas zbiranja podatkov

		2. triletje			3. triletje		
		n	M	SD	n	M	SD
Uresničujem svoje zamisli (ideje).	Z	2315	3,9	1,1	2273	3,7	0,9
	V	2866	3,8	1,1	2875	3,9	0,9
	K	2700	3,9	1,0	2685	3,6	0,9
Znam ustvarjalno razmišljati.	Z	2309	4,2	1,0	2268	4,0	1,0
	V	2865	4,2	1,1	2878	3,9	1,0
	K	2699	4,1	1,0	2683	3,9	1,0
Znam si postaviti cilje. Znam oblikovati in uresničevati svoje osebne cilje.	Z	2294	4,3	1,0	2263	4,0	1,1
	V	2852	4,2	1,0	2861	3,9	1,0
	K	2688	4,2	1,0	2661	3,9	1,0
Kjer živim, opazim, kaj bi bilo treba spremeniti. (2.triletje)/V okolju, kjer živim, opazim priložnosti za razvoj novih idej. (3.triletje)	Z	2280	3,8	1,4	2253	3,7	1,1
	V	2838	3,8	1,3	2846	3,5	1,2
	K	2672	3,8	1,2	2669	3,5	1,2
Kjer so težave, vidim rešitve.	Z	2302	3,9	1,2	2265	3,6	1,1
	V	2862	3,8	1,1	2874	3,6	1,1
	K	2690	3,8	1,1	2675	3,5	1,1

Začetno stanje – Z, vmesno stanje – V, končno stanje – K.

Tudi učenci 2. triletja so v povprečju visoko ocenili svojo kompetentnost na kompetenčnem področju *Zamisli in priložnosti*, povprečja se namreč gibljejo od 3,8 do 4,2 na vseh treh testiranjih. Bistvenih sprememb oz. razlik med začetnim, vmesnim in končnim stanjem ne beležimo. Na končnem testiranju so učenci 2. triletja v povprečju najvišje ocenili svojo kompetentnost pri trditvi *Znam si postaviti cilje* ($M = 4,2$), najnižje (vendar še vedno visoko) pa pri trditvah *Kjer so težave, vidim rešitev* ($M = 3,8$) in *Kjer živim, opazim, kaj bi bilo treba spremeniti* ($M = 3,8$).

Ko gre za rezultate samoocene učencev 3. triletja, lahko razberemo, da so tudi ti v povprečju visoko ocenili svojo kompetentnost na področju idej in priložnosti, povprečja se namreč gibljejo od 3,5 do 3,9. Tako kot že ob začetnem merjenju kot tudi ob vmesnem so tokrat prav tako v povprečju najvišje ($M = 3,9$) ocenili trditvi *Znam oblikovati in uresničevati svoje osebne cilje* ter *Znam ustvarjalno razmišljati*. Če primerjamo rezultate končnega z rezultati začetnega stanja, ugotovimo, da sta bili tudi pri prvotnem preverjanju najvišje ocenjeni prav ti dve trditvi ($M = 4$), pri čemer pa moramo ugotoviti, da je pri večini trditev ocena ali ostala ali upadla in ne narasla, kar bi bilo, glede na aktivnosti, pričakovati.

Tako učenci 2. kot 3. triletja so na končnem testiranju najvišje ocenili svojo kompetentnost pri samostojnem zastavljanju ciljev *Znam si postaviti cilje* (2. triletje: $M = 4,2$; 3. triletje: $M = 3,9$), čeprav učenci 3. triletja nekoliko nižje. Ujemanje samoocen učencev 2. in 3. triletja opazimo tudi pri najnižjih ocenah, čeprav so nasploh samoocene učencev 3. triletja nekoliko nižje kot samoocene učencev 2. triletja. Tako učenci 2. kot 3. triletja so na končnem testiranju najnižje ocenili trditvi *Kjer so težave, vidim rešitev* (2. triletje: $M = 3,8$; 3. triletje: $M = 3,5$) in *Kjer živim, opazim, kaj bi bilo treba spremeniti* (2. triletje: $M = 3,8$; 3. triletje: $M = 3,5$).

Primerjava samoocen učencev 2. in 3. triletja po posameznih kompetencah kompetenčnega področja *Zamisli in priložnosti* pokaže, da so na končnem testiranju ocene učencev 2. triletja v povprečju za 0,3 višje od ocen učencev 3. triletja.

Viri

1. triletje

Preglednica 4: Stopnja razvitosti kompetenc učencev 1. triletja na področju KP (Viri) pri sebi glede na čas zbiranja podatkov

Podvprašanja		Odgovori				M	SD
		1 (v %)	2 (v %)	3 (v %)	Skupaj		
Sem uspešen.	Z	2 %	26 %	72 %	2366	2,7	0,6
	V	5 %	34 %	62 %	1916	2,6	0,6
	K	4 %	36 %	61 %	1521	2,6	0,6
Vedno dokončam naloge.	Z	2 %	27 %	91 %	2359	2,7	0,5
	V	5 %	29 %	65 %	1914	2,6	0,6
	K	4 %	34 %	62 %	1519	2,6	0,6
Sodelujem s sošolci.	Z	1 %	13 %	85 %	2348	2,8	0,7
	V	4 %	19 %	77 %	1901	2,7	0,5
	K	2 %	20 %	77 %	1510	2,7	0,5

Začetno stanje – Z, vmesno stanje – V, končno stanje – K.

Iz preglednice 4 lahko razberemo, da so učenci 1. triletja v povprečju visoko ocenili svojo kompetentnost tudi na področju *Viri*, tako na začetnem, vmesnem kot končnem testiranju. Povprečja se namreč gibljejo od $M = 2,6$ do $M = 2,8$.

Na končnem testiranju so najvišje ocenili ($M = 2,7$) *Sodelujem s sošolci*, najnižje (vendar še vedno dobro) pa so pri sebi ocenili *Sem uspešen* ($M = 2,6$) in *Vedno dokončam naloge* ($M = 2,6$). Glede na lastno oceno učenci pri sebi najvišje ocenjujejo kompetenco *Sodelujem s sošolci* ($M = 2,7$). Primerjava povprečnih ocen končnega in začetnega testiranja pokaže, da so povprečne ocene končnega testiranja rahlo padle glede na začetno testiranje.

2. in 3. triletje

Preglednica 5: Stopnja razvitosti kompetenc učencev 2. in 3. triletja na področju KP (Viri) pri sebi glede na čas zbiranja podatkov

		2. triletje			3. triletje		
		n	M	SD	n	M	SD
Verjamem vase. (2.triletje)/ <i>Sem samozavesten/-na in sem prepričan/-a, da bom uspel/-a v življenju. (3.triletje)</i>	Z	2187	4,5	0,9	2245	4,1	1,0
	V	2723	4,4	1,0	2852	3,9	1,1
	K	2563	4,3	1,0	2661	3,9	1,1
Sem vztrajen/-na.	Z	2166	4,3	1,0	2238	4,1	1,0
	V	2705	4,2	1,0	2849	3,9	1,0
	K	2555	4,1	1,0	2651	3,9	1,1
Znam razložiti račun, ki ga dobim v trgovini.	Z	2172	4,0	1,2	2237	4,3	1,0
	V	2704	4,1	1,1	2849	4,2	1,0
	K	2558	4,1	1,1	2650	3,9	1,0
Znam ravnati z denarjem, da pridem do stvari, ki si jih želim. (2.triletje) / Znam oblikovati finančni načrt za načrtovano dejavnost. (3.triletje)	Z	2166	4,5	1,0	2236	3,4	1,0
	V	2706	4,4	1,0	2835	3,4	1,2
	K	2549	4,4	0,9	2651	3,4	1,1
Sodelujem z vrstniki.	Z	2174	4,4	1,0	2222	4,4	0,9
	V	2691	4,3	1,0	2840	4,2	0,9
	K	2553	4,3	1,0	2649	4,2	0,9

Začetno stanje – Z, vmesno stanje – V, končno stanje – K.

Tudi učenci 2. triletja so v povprečju visoko ocenili svojo kompetentnost na kompetenčnem področju *Viri*. Čeprav so samoocene 2. triletja na končen testiranju še vedno visoke, primerjava ocen končnega testiranja z začetnim testiranjem pokaže rahel padec pri večini trditvev, razen pri trditvi *Znam razložiti račun, ki ga dobim v trgovini* (Z: M = 4,0, V: M = 4,1, K: M = 4,1), pri kateri opažamo rahel napredek.

Na končnem testiranju učencev 2. triletja najvišjo povprečno vrednost (M = 4,4) beležimo pri trditvi *Znam ravnati z denarjem, da pridem do stvari, ki si jih želim*, ki je enaka kot na vmesnem in nekoliko nižja kot na začetnem testiranju. Najnižjo oceno (vendar še vedno visoko) pa beležimo pri trditvah *Sem vztrajen/-na* (M = 4,1), *Znam razložiti račun, ki ga dobim v trgovini* (M = 4,1). Pri slednji beležimo višjo oceno kot na začetnem testiranju.

Odgovori učencev 3. triletja kažejo, da so učenci v povprečju dokaj visoko ocenjevali trditve. Poudariti velja, da so najvišjo oceno (M = 4,2) pripisali trditvama *Razumem in znam razložiti račun, ki ga dobim v trgovini* ter *Znam sodelovati z vrstniki*. V negativno stran, pri čemer pa je povprečje še vedno dokaj visoko, pa izstopa povprečje za trditve *Znam oblikovati finančni načrt za načrtovano dejavnost*. Primerjava končnega stanja z začetnim kaže, da se prav pri tej trditvi stanje ni spremenilo, povprečje ostaja enako. Za vse druge trditve pa velja, da je povprečje pri tokratnem zbiranju podatkov nižje kot pri prvem ali vmesnem zbiranju, iz česar bi lahko sklepali, da učenci ne poročajo, da bi na tem področju napredovali.

Primerjava samoocen učencev 2. in 3. triletja po posameznih kompetencah kompetenčnega področja *Viri* kaže, da so na končnem testiranju samoocene učencev 2. triletja pri vseh trditvah višje od samoocen učencev 3. triletja. Najbolj izstopata samooceni o kompetentnosti na področju finančne pismenosti, ki opredeljuje ravnanje z denarjem oz. oblikovanje finančnega načrta v prid učencev 2. triletja: *Znam ravnati z denarjem, da pridem do stvari, ki si jih želim* (2. triletje; M = 4,4) ter *Znam oblikovati finančni načrt za načrtovano dejavnost* (3. triletje; M = 3,4). Od začetnega do končnega testiranja pa povprečne vrednosti pri obeh skupinah v povprečju padejo približno za 0,2.

K dejanjem

1. triletje

Preglednica 6: Stopnja razvitosti kompetenc učencev 1. triletja na področju KP (K dejanjem) pri sebi glede na čas zbiranja podatkov

Podvprašanja		Odgovori				M	SD
		1 (v %)	2 (v %)	3 (v %)	Skupaj		
Naredim, kar si zamislim.	Z	8 %	28 %	64 %	2363	2,6	0,6
	V	9 %	41 %	50 %	1918	2,4	0,6
	K	7 %	45 %	48 %	1521	2,4	0,6
Kar želim, dosežem.	Z	7 %	41 %	51 %	2357	2,4	0,6
	V	9 %	47 %	44 %	1904	2,3	0,6
	K	8 %	51 %	41 %	1510	2,4	0,6
Znam pripraviti načrt za delo.	Z	7 %	23 %	70 %	234	2,6	0,7
	V	11 %	37 %	52 %	1903	2,4	0,7
	K	10 %	37 %	53 %	1509	2,4	0,7
Pri sodelovanju z drugimi pogosto predlagam rešitve	Z	7 %	31 %	63 %	2335	2,6	0,6
	V	11 %	40 %	48 %	1909	2,4	0,7
	K	10 %	45 %	46 %	1505	2,4	0,7
Znam reševati prepire.	Z	10 %	28 %	63 %	2361	2,4	0,6
	V	13 %	40 %	47 %	1907	2,3	0,7
	K	11 %	41 %	48 %	1507	2,4	0,7
Sodelujem v skupini.	Z	2 %	13 %	85 %	2333	2,8	0,5
	V	5 %	20 %	75 %	1894	2,7	0,6
	K	3 %	22 %	75 %	1503	2,7	0,5
Ideje predstavim drugim.	Z	7 %	25 %	68 %	2341	2,6	0,6
	V	10 %	33 %	57 %	1897	2,5	0,7
	K	9 %	36 %	55 %	1491	2,5	0,7

Začetno stanje – Z, vmesno stanje – V, končno stanje – K.

Iz preglednice 6 lahko razberemo, da so učenci 1. triletja v povprečju visoko ocenili svojo kompetentnost tudi na kompetenčnem področju *K dejanjem*, tako na začetnem, vmesnem kot končnem testiranju: na začetnem testiranju se ocene od $M = 2,3$ do $M = 2,8$, na končnem pa od $M = 2,4$ do $M = 2,7$.

Na končnem testiranju se je pokazalo, da glede na lastne ocene učenci pri sebi najvišje ocenjujejo kompetenco *Sodelujem v skupini* ($M = 2,7$) ter *Ideje predstavim drugim* ($M = 2,5$), vse druge kompetence pa s povprečno oceno ($M = 2,4$).

2. in 3. triletje

Preglednica 7: Stopnja razvitosti kompetenc učencev 2. in 3. triletja na področju KP (K dejanjem) pri sebi glede na čas zbiranja podatkov

		2. triletje			3. triletje		
		n	M	SD	n	M	SD
Znam sprejemati izzive.	Z	2286	4,2	1,0	2243	4,2	0,9
	V	2841	4,2	1,0	2858	4,0	1,0
	K	2681	4,2	0,9	2668	4,0	0,9
Cilje lahko dosežem sam/-a.(2.triletje) Znam delovati samostojno za doseganje ciljev.(3.triletje)	Z	2271	4,2	1,0	2244	4,1	0,9
	V	2827	4,1	1,0	2845	4,0	1,0
	K	2674	4,1	1,0	2662	4,1	0,9
Znam pripraviti načrt za delo.	Z	2269	4,1	1,1	2242	3,8	1,1
	V	2826	4,0	1,1	2845	3,7	1,0
	K	2660	3,9	1,1	2645	3,7	1,0
Pogosto predlagam rešitev problema.	Z	2274	3,8	1,2	2236	3,7	1,1
	V	2802	3,8	1,1	2850	3,6	1,0
	K	2650	3,7	1,1	2647	3,6	1,1
Znam reševati spore.	Z	2273	3,9	1,2	2238	3,7	1,1
	V	2795	3,8	1,2	2844	3,7	1,1
	K	2648	3,7	1,2	2655	3,7	1,1
Aktivno sodelujem v skupini.	Z	2253	4,4	0,9	2239	4,2	1,0
	V	2811	4,3	1,0	2843	4,0	1,0
	K	2660	4,3	1,0	5652	4,0	1,0
Lastne ideje predstavim drugim.	Z	2272	4,1	1,1	2221	3,9	1,1
	V	2817	4,0	1,1	2851	3,7	1,1
	K	2664	3,9	1,1	2659	3,7	1,1

Začetno stanje – Z, vmesno stanje – V, končno stanje – K.

Primerjava samoocen učencev 2. triletja kompetenčnega področja *K dejanjem* med začetnim in končnim stanjem pokaže, da pri večini trditvev ocene rahlo padejo, razen pri trditvi *Znam sprejemati izzive*, ki ostaja enaka ($M = 4,2$). Sicer na končnem testiranju najvišjo povprečno vrednost beležimo pri trditvi *Aktivno sodelujem v skupini* ($M = 4,3$), najnižjo pa pri trditvah *Pogosto predlagam rešitev problema* ($M = 3,7$), *Znam reševati spore* ($M = 3,7$) in *Lastne ideje predstavim drugim* ($M = 3,9$).

Učenci 3. triletja so tudi zelo visoko v povprečju ocenili trditve za sklop *K dejanjem*. Najvišje so ocenili *Znam delovati samostojno za doseganje ciljev* ($M = 4,1$). Najnižje, a še vedno visoko pa je povprečje ($M = 3,6$) za trditve *Pogosto predlagam rešitev problema*, ki je bila najnižje ocenjena tudi ob ocenjevanju v začetku projekta. Tudi pri sklopu *K dejanjem* ugotavljamo, da so povprečne ocene ali ostale iste ali pa so padle.

Primerjava samoocen učencev 2. in 3. triletja po posameznih kompetencah kompetenčnega področja *K dejanjem* pokaže, da so na končnem testiranju samoocene učencev 2. triletja nekoliko višje od samoocen učencev 3. triletja, čeprav te razlike niso zelo izrazite. Ujemanje samoocen učencev 2. in 3. triletja na končnem testiranju kompetenčnega področja *K dejanjem* je najopaznejše pri trditvah *Cilje lahko dosežem sam/-a* (2. triletje: $M = 4$) in *Znam delovati samostojno za doseganje ciljev* (3. triletje: $M = 4,1$) in *Znam reševati spore* (2. triletje: $M = 3,7$; 3. triletje: $M = 3,7$) ter pri trditvi *Pogosto predlagam rešitev problema* (2. triletje: $M = 3,7$; 3. triletje: $M = 3,6$).

Zaznavanje razvijanja podjetnostne kompetence pri pouku

Anketiranci 1. triletja so na tristopenjski ocenjevalni lestvici (od 1 – zate sploh ne velja, 3 – zate zelo velja), anketiranci 2. in 3. triletja pa na petstopenjski ocenjevalni lestvici (od 1 – zate sploh ne velja, 5 – zate zelo velja) ocenjevali trditve o dejavnostih/priložnostih za razvoj kompetenc v šoli oz. pri pouku. Opisna statistika za vsako trditev vključuje število prejetih odgovorov (n in %), aritmetično sredino (M), standardni odklon (SD). Predstavljamo rezultate začetnega, vmesnega in končnega testiranja.

1. triletje

Preglednica 8: Dejavnosti v šoli in pri pouku glede na čas zbiranja podatkov za učence 1. triletja

Podvprašanja		Odgovori				M	SD
		1 (v %)	2 (v %)	3 (v %)	Skupaj		
V šoli lahko povem svoje ideje.	Z	5 %	20 %	75 %	2388	2,7	0,6
	V	8 %	30 %	63 %	1922	2,6	0,6
	K	6 %	28 %	66 %	1530	2,6	0,6
Učitelj/-ica nas spodbuja, da povemo svoje ideje.	Z	4 %	14 %	82 %	2387	2,9	0,7
	V	7 %	21 %	72 %	1904	2,7	0,6
	K	5 %	20 %	75 %	1522	2,7	0,6
V šoli se učim, kako načrtovati delo.	Z	4 %	1 %	81 %	2356	2,8	0,7
	V	8 %	29 %	63 %	1905	2,5	0,6
	K	5 %	29 %	66 %	1524	2,6	0,6
V šoli se učim, kako ravnati z denarjem.	Z	22 %	17 %	61 %	2359	2,4	0,6
	V	14 %	28 %	57 %	1904	2,4	0,7
	K	14 %	30 %	56 %	1516	2,4	0,7

V šoli se učim, kaj je prav in kaj ne.	Z	1,4 %	4 %	95 %	2375	2,9	0,6
	V	4 %	9 %	88 %	1916	2,8	0,5
	K	2 %	11 %	87 %	1521	2,9	0,4
Učitelj/-ica posluša moje ideje.	Z	3 %	10 %	87 %	2379	2,8	0,6
	V	6 %	23 %	71 %	1903	2,7	0,6
	K	4 %	21 %	75 %	1516	2,7	0,5
Učitelj/-ica nas uči, da se tudi iz napak lahko veliko naučimo.	Z	2 %	6 %	92 %	2385	2,9	0,5
	V	4 %	11 %	85 %	1913	2,8	0,5
	K	3 %	13 %	84 %	1517	2,8	0,5
V šoli pogosto delamo v skupini.	Z	3 %	28 %	69 %	2373	2,7	0,5
	V	5 %	41 %	54 %	1903	2,5	0,6
	K	3 %	39 %	58 %	1515	2,6	0,6
V šoli se ob primerih pogovarjamo, kako reševati prepire.	Z	5 %	13 %	82 %	2373	2,6	0,6
	V	9 %	25 %	66 %	1901	2,6	0,6
	K	5 %	24 %	72 %	1520	2,7	0,6
V šoli se učimo, kako svoje ideje predstaviti drugim.	Z	8 %	19 %	73 %	2366	2,6	0,6
	V	12 %	31 %	57 %	1898	2,5	0,7
	K	8 %	33 %	59 %	1502	2,5	0,6

Začetno stanje – Z, vmesno stanje – V, končno stanje – K.

Če primerjamo ocene učencev 1. triletja o dejavnostih pri pouku med začetnim, vmesnim in končnim testiranjem, bistvenih razlik ne opazimo. Na končnem testiranju so učenci 1. triletja najvišje ocenili trditvi *V šoli se učim, kaj je prav in kaj ne* ($M = 2,9$) in *Učitelj/-ica nas uči, da se tudi iz napak lahko veliko naučimo* ($M = 2,8$), najnižje pa trditev *V šoli se učim, kako ravnati z denarjem* ($M = 2,4$).

2. in 3. triletje

Preglednica 9: Dejavnosti v šoli in pri pouku glede na čas zbiranja podatkov za učence 2. in 3. triletja

		2. triletje			3. triletje		
		n	M	SD	n	M	SD
V šoli lahko povem svoje ideje. (2.triletje)/ V šoli se učim ustvarjalno razmišljati. (3.triletje)	Z	2284	4,2	1,1	2261	3,8	1,1
	V	2852	4,1	1,1	2841	3,4	1,2
	K	2641	4,1	1,1	2635	3,3	1,2
V šoli se učim razvijati in uresničevati ideje.	Z	2263	4,2	1,0	2236	3,7	1,1
	V	2832	4,1	1,1	2844	3,3	1,2
	K	2628	4,1	1,1	2632	3,3	1,2
V šoli se učim, kako načrtovati dejavnost ali projekt.	Z	2262	4,1	1,1	2241	3,6	1,1
	V	2815	4,1	1,1	2839	3,4	1,1
	K	2620	4,0	1,1	2617	3,4	1,2
V šoli se učim, kako ravnati z denarjem.	Z	2267	3,9	1,3	2232	2,8	1,4
	V	2817	3,8	1,4	2834	2,6	1,3
	K	2625	3,8	1,3	2621	2,5	1,3
V šoli se učim, kaj je prav in kaj ne.	Z	2265	4,7	0,8	2230	3,7	1,2
	V	2815	4,5	0,9	2841	3,4	1,2
	K	2615	4,5	0,9	2620	3,4	1,2
Učitelji poslušajo moje ideje.	Z	2264	4,1	1,1	2247	3,0	1,3
	V	2812	4,0	1,2	2840	3,1	1,3
	K	2613	4,0	1,2	2613	3,1	1,3
Učitelji nas učijo, da se tudi iz napak lahko veliko naučimo.	Z	2265	4,6	0,9	2248	4,0	1,2
	V	2805	4,5	1,0	2839	3,6	1,3
	K	2609	4,5	0,9	2624	3,6	1,3
V šoli se pogovarjamo, zakaj so pomembna podjetja.	Z	2252	3,3	1,4	2245	3,1	1,3
	V	2815	3,3	1,4	2840	3,0	1,3
	K	2611	3,3	1,4	2629	2,8	1,3
V šoli pogosto delamo v skupini.	Z	2259	4,0	1,1	2236	3,6	1,1
	V	2803	3,8	1,1	2841	3,2	1,1
	K	2613	3,9	1,1	2626	3,3	1,1
V šoli se ob primerih pogovarjamo, kako reševati spore.	Z	2253	4,2	1,1	2236	3,6	1,1
	V	2793	4,0	1,2	2839	3,2	1,2
	K	2610	4,1	1,1	2630	3,2	1,2
V šoli se učimo, kako svoje zamisli predstaviti drugim.	Z	2242	3,9	1,2	2242	3,6	1,2
	V	2814	3,7	1,2	2838	3,3	1,2
	K	2614	3,8	1,2	2627	3,2	1,2

Začetno stanje – Z, vmesno stanje – V, končno stanje – K.

Učenci 2. triletja so večinoma podali visoke ocene pri trditvah, ki se navezujejo na pouk. Tako kot pri prvem merjenju sta tudi pri vmesnem in končnem testiranju izrazito visoko ocenjeni trditvi *V šoli se učim, kaj je prav in kaj ne* ($M = 4,5$) ter *Učitelji nas učijo, da se tudi iz napak lahko veliko naučimo* ($M = 4,5$). Tako na vmesnem kot na končnem testiranju so s povprečno oceno $M = 4,1$ ocenili trditvi *V šoli lahko povem svoje ideje* in *V šoli se učim razvijati in uresničevati ideje*.

Pri vseh treh testiranjih učencev 2. triletja beležimo podobne in najnižje ocene pri trditvah *V šoli se pogovarjamo, zakaj so pomembna podjetja* ($M = 3,3$), *V šoli se učim, kako ravnati z denarjem* ($M = 3,8$) in *V šoli se učimo, kako svoje zamisli predstaviti drugim* ($M = 3,7$).

V nasprotju z ocenami lastne kompetence podjetnosti, so učenci 3. triletja trditvam, vezanim na pouk, v povprečju pripisali nižje ocene. V največji meri so se strinjali ($M = 3,6$) s trditvijo *Učitelji nas učijo, da se tudi iz napak lahko veliko naučimo*, najnižje ocene ($M = 2,5$) pa so pripisali trditvi, da se v šoli učijo o porabi denarja.

V primerjavi z začetnim stanjem pa opazimo padec povprečne ocene za vse trditve, pri nekaterih ocenah je povprečje padlo tudi za 0,40.

Primerjava ocen učencev 2. in 3. triletja po posameznih trditvah, vezanih na pouk, z samoocenami pri kompetenčnih področjih pokaže, da so predvsem učenci 3. triletja trditve, vezane na dejavnosti pri pouku, ocenjevali nižje kot trditve pri kompetenčnih področjih, za učence 2. triletja pa tega ne opazimo. Poleg tega primerjava ocen obeh skupin pokaže, da so na končnem testiranju ocene učencev 3. triletja precej nižje od ocen učencev 2. triletja. Najbolj izstopa razlika pri trditvi na končnem testiranju *V šoli se učim, kako ravnati z denarjem* (1. triletje: $M = 3,8$; 3. triletje: $M = 2,5$), iz česar bi lahko domnevali, da tovrstne vsebine v šolo niso zastopane v večji meri.

6 Sklep

V prispevku smo obravnavali samooceno kompetence podjetnosti učencev 1., 2. in 3. triletja na treh področjih – (1) *Zamisli in priložnosti*, (2) *Viri* in (3) *K dejanjem* – ter njihovo zaznavanje razvijanja kompetence podjetnosti pri pouku. V splošnem lahko ugotovimo, da učenci kompetence podjetnosti samoocenjujejo dokaj visoko. Nadalje se kaže, da na področju *Zamisli in priložnosti* učenci najvišje ocenjujejo svojo sposobnost zastavljanja ciljev ter ustvarjalnega razmišljanja. Na področju *Viri* so vse tri skupine učencev zelo visoko ocenile sposobnost sodelovanja z vrstniki, učenci 2. triletja so visoko ocenili še svojo sposobnost oblikovanja finančnega načrta za neko dejavnost. Na področju *K dejanjem* so učenci 1. triletja najvišje ocenili kompetenco *Sodelujem v skupini in Ideje predstavim drugim*, podobno lahko zasledimo pri učencih 2. triletja, tudi ti so najvišje ocenili svojo kompetentnost aktivnega sodelovanja v skupini. Pri učencih 3. triletja pa se izkaže, da so najvišje ocenili svojo sposobnost samostojnega delovanja za doseg ciljev.

Če analiziramo še najnižje ocenjene kompetence, ugotovimo, da so na področju *Zamisli in priložnosti* učenci 1. triletja pri vseh treh merjenjih najnižjo samooceno pripisali sposobnosti izmišljanja zgodb, učenci 2. in 3. triletja pa so najnižje ocenili zmožnost opažanja priložnosti za razvoj novih idej in zmožnost videnja rešitev v primeru težav. Na področju *Virov* so učenci 1. triletja v povprečju nizko ocenili trditev, da so uspešni, ter oceno tega, da vedno dokončajo naloge. Učenci 2. in 3. triletja pa najnižje ocenjujejo svojo vztrajnost in sposobnost razložiti račun, ki ga dobijo v trgovini, pri čemer je pa vendarle treba poudariti, da je bil pri slednji trditvi med projektom zaznan rahel premik v smeri večjega razumevanja. Za področje *K dejanjem* ugotovimo, da učenci 1. triletja večino postavk ocenjujejo dokaj nizko, učenci 2. in 3. triletja pa zlasti nižje ocenjujejo sposobnost predlaganja rešitve problema in predstavljanja lastnih idej drugim. Ti rezultati nakazujejo, da se učenci v slovenskih osnovnih šolah zlasti čutijo močni na področju skupinskega dela ter zastavljanja ciljev in oblikovanja finančnega načrta, na drugi strani pa menijo, da niso dovolj vztrajni ter da ne vidijo oz. ne znajo predlagati rešitev za neke probleme in tudi niso prav suvereni pri predstavljanju lastnih idej. Na drug način bi lahko rekli, da se ocenjujejo kot dokaj kompetentne pri bolj rutinskih oz. mehaničnih procesih, ne pa toliko na področju ustvarjalnosti oz. generiranja lastnih idej in ustvarjalnosti v smislu reševanja problemov.

Ti rezultati pravzaprav niso presenetljivi ob dejstvu, da denimo učenci 1. triletja zaznavajo dokaj nizko možnost poročanja svojih idej pri pouku, učiteljevega spodbujanja k poročanju o lastnih idejah ali tega, da učitelj posluša njihove ideje. Podobno poročajo tudi učenci 2. in 3. triletja, s tem, da so učenci 3. triletja kritičnejši oz. še v manjši meri kot učenci 2. triletja zaznavajo, da v šoli lahko povedo svoje ideje oz. da se v šoli učijo ustvarjalno razmišljati ali pa razvijati in uresničevati ideje. Dokaj nizko ocenjujejo tudi možnost, da se v šoli ob primerih učijo, kako reševati spore ali kako se svoje zamisli predstavi drugim.

Dodajmo še, da učenci poročajo, da se v šoli tudi le malo učijo o tem, kako ravnati z denarjem, ali pa se pogovarjajo, zakaj so pomembna podjetja.

Poudariti je treba še dva rezultata, in sicer, da se kaže, (1) da so samoocene učencev 3. triletja nižje kot ocene učencev 2. triletja ter (2) da samoocene kompetence podjetnosti in zaznavanja razvijanja kompetence podjetnosti pri pouku v času trajanja projekta niso narasle, pač pa so ostale iste oz. so celo nekoliko upadle.

Lahko domnevamo, da so učenci med projektom postali kritičnejši in bolj premišljeno ocenjujejo svojo kompetentnost, saj se zavedanje o lastni usposobljenosti z bolj poglobljenim uvidom v področje, z izkušnjami, s starostjo ipd. lahko spreminja, prav tako se s časom spreminjajo stališča, odnos idr. Nadalje je na razvoj kompetenc pri učencih vplivala tudi epidemija oz. izobraževanje na daljavo. Za nadaljnje raziskave predlagamo, da bi bilo smiselno učence postaviti pred konkretne izzive in preizkusiti njihovo kompetentnost.

Izpostavili smo razvoj kompetence podjetnosti glede na lastne ocene učencev, ne smemo pa pozabiti niti na učitelje, saj so model ali vzor za učence, zato naj kompetence podjetnosti razvijajo tudi učitelji pri sebi. Iskali naj bi različne možnosti in poti vključevanja vsebin podjetnosti pri pouku. Učinkovito spodbujanje ustvarjalnosti kot del podjetnosti zahteva prilagojene pristope učenja in poučevanja. Zato je pomembno, da učitelj ustvarjalno mišljenje v prvi vrsti razvija pri sebi, da ga bo lahko spodbujal tudi pri učencih. Odkrivanje neznanih razmerij, prepoznavanje in reorganizacija struktur je mogoča v šolah in razredih le s pomočjo usposobljenih učiteljev. Ti lahko pomagajo spodbujati ustvarjalno reševanje in oblikovanje problemov ter s tem usposabljanje ustvarjalne posameznike za prihodnost. Osnovne šole v povezavi s kulturnimi ustanovami imajo pomembno vlogo. So vir znanja, omike, navdiha, kašipot posamezniku in družbi.

Viri in literatura

Bratož, S. (2018). Anketiranje tretješolcev s spletnim vprašalnikom. V: Štemberger, T., Cenčič, M., in Žakelj, A. (2022) Učni predmeti, učne metode in učne strategije ter mnenja učiteljev o vključevanju vsebin kompetence podjetnosti. V: Krapše, T., Polšak, A. (ur.), *Kompetenca podjetnosti v šoli 21. stoletja*, str. 251–262. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Čotar, K., Rutar S., Žakelj, A. (ur.), *Oblikovanje inovativnih učnih okolij = Constructing innovative learning environments*. Koper: Založba Univerze na Primorskem.

Dumont, H., Istance, D., in Benavides F. (ur.). (2013). *O naravi učenja*. Dostopno na: <https://www.zrss.si/pdf/o-naravi-ucenja.pdf>

Kirby, D. A. (2003). *Entrepreneurship*. London itn.: McGraw Hill.

LeFever, M. D. (2004). *Creative Teaching Methods: Be an Effective Christian Teacher*. Pariz, Ontario: David C. Cook.

Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

Rutar Ilc, Z., Pavlič Škerjanc K. (2010). *Medpredmetne in kurikularne povezave: priročnik za učitelje*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Razvitost podjetnostne kompetence pri učiteljih osnovnih šol, vključenih v projekt Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah – POGUM

Entrepreneurship Competence Development in Primary School Teachers Involved in the Project “Strengthening Entrepreneurship Competence and Promoting Flexible Transition between Education and the Environment in Primary Schools – POGUM”

Dr. Dejan Hozjan, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta
dejan.hozjan@upr.si

Povzetek

Prispevek temelji na evalvaciji implementacije dokumenta Evropske komisije z naslovom *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework* v slovenskem osnovnošolskem prostoru. Omenjeni dokument je bil zasnovan v letu 2016 z željo po dodatnem spodbujanju razvoja podjetnostne kompetence v Evropski uniji. Ker pa neposredno poudarja razvijanje podjetnostne kompetence v formalnem izobraževanju, nas je zanimalo, kako je podjetnostna kompetenca razvita pri učiteljih slovenskih osnovnih šol. Pri evalvaciji stanja smo izhajali iz rezultatov slovenskega projekta Krepitev podjetnostne kompetence in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah – POGUM, ki je potekal med letoma 2019 in 2022. Rezultati projekta so pokazali, da imajo učitelji relativno visoko razvito podjetnostno kompetenco. Učitelji so med projektom dodatno razvili lastno neodvisnost.

Ključne besede: učitelj, učenec, podjetnostna kompetenca, pouk in *EntreComp*

Abstract: The paper is based on the evaluation of the implementation of the European Commission document entitled *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework* in the Slovenian primary school setting. The document was drafted in 2016 with the aim of further promoting the development of entrepreneurship competencies in the European Union. However, since it directly highlights the development of the competence of entrepreneurship in formal education, we were interested in how the competence of entrepreneurship is developed by teachers at Slovenian primary schools. The evaluation of the situation was based on the results of the Slovenian project “Strengthening Entrepreneurship Competence and Promoting Flexible Transition between Education and the Environment in Primary Schools – POGUM”, which was carried out between 2019 and 2022. The results of the project showed that teachers have a relatively highly developed entrepreneurship competence. The teachers improved their independence during the project.

Keywords: teacher, student, entrepreneurship competencies, teaching, *EntreComp*

1 Uvod

Evropska komisija je že leta 2003 v dokumentu *Green paper Entrepreneurship in Europe*¹ opozorila na ključno vlogo izobraževanja za podjetnost za potrebe takratne lizbonske strategije, ki je predvidevala, da naj bi Evropska unija postala na znanju temelječa gospodarsko najbolj razvita regija. Dokument poudarja, da naj bi izobraževalni sistemi pripomogli k razvijanju podjetniške kulture in kompetenc ter k podjetništvu kot poklicni poti mladih (Commission of the European Communities, 2003). Na tej podlagi je v letu 2006 nastal dokument *Entrepreneurship Education in Europe*, ki je natančneje opredelil podjetniško izobraževanje. To je bilo razumljeno kot razvijanje osebnosti posameznika za prilagajanje različnim situacijam in za učinkovito izrabo lastnih kompetenc (Bacigalupo idr., 2016). Konkretizacijo omenjenega dokumenta pa predstavlja dokument Evropske komisije *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework* (v nadaljevanju EntreComp) in zastavlja naslednje cilje: »[...] spodbuditi zanimanje za podjetnost in navdihniti za prehod k dejanjem, ustvariti vrednost s prilagajanjem okvira specifičnim okoliščinam, oceniti in vrednotiti ravni podjetnostne kompetence, izvajati podjetnostne zamisli in projekte, prepoznati podjetnostne spretnosti« (Bacigalupo idr., 2016, str. 7). Pri tem pa še posebej nagovarjajo izobraževalne sisteme, ki naj bi omenjene vsebine ustrezno umestili v šolske programe in učne načrte.

Ker so v Evropski komisiji poudarili ključno vlogo izobraževalnega sistema pri razvijanju podjetnostne kompetence, nas je v prispevku zanimalo, kakšna je vloga učiteljev pri razvijanju omenjene kompetence. Pri tem smo izhajali iz evalvacije slovenskega projekta Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah – POGUM (v nadaljevanju POGUM), ki je bil izveden ravno zaradi dokumenta *EntreComp* in je bil namenjen razvoju, preizkušanju, implementaciji, spremljanju in evalviranju celovitega modela podjetnosti v osnovni šoli in odprtega ter prožnega prehajanja med osnovno šolo in okoljem (POGUM, 2021).

2 Teoretična izhodišča

V želji po natančnejšem razumevanju evalvacije dela projekta POGUM, ki se nanaša na slovenske učitelje, se uvodoma osredotočimo na razumevanje vloge učiteljev v dokumentu *EntreComp* in projekta Erasmus + EntreComp for Teachers, ki iz njega izhaja in neposredno nagovarja učitelje.

V samem dokumentu *EntreComp* ni eksplicitno opredeljena vloga učiteljev v formalnem izobraževanju pri razvijanju podjetnostne kompetence, ampak je zgolj poudarjeno formalno izobraževanje kot ena od poti za razvijanje omenjene kompetence. Vsebina dokumenta naj bi bila podlaga za učne načrte formalnega izobraževanja. Prav tako ni natančneje opredeljena usposobljenost učiteljev za razvijanje podjetnostne kompetence, ampak omenjeni dokument natančno opiše razumevanje podjetnostne kompetence in njenih področij, ki bi jih moral razvijati vsak posameznik. Podjetnostna kompetenca je v osnovi sestavljena iz treh kompetenčnih področij, in sicer: *Zamisli in priložnosti*, *Viri* in *K dejanjem*. Vsako od treh področij pa nadalje vsebuje pet kompetenc podjetnosti, kar skupno pomeni 15 kompetenc podjetnosti. Te pa so: odkrivanje priložnosti, ustvarjalnost, vizija, vrednotenje zamisli, etično in trajnostno razmišljanje, samozavedanje in samoučinkovitost, motiviranost in vztrajnost, vključevanje virov, finančna in ekonomska pismenost, vključevanje človeških virov, prevzemanje pobude, načrtovanje in upravljanje, obvladovanje negotovosti, dvoumnosti in tveganja, sodelovanje in izkustveno učenje (Bacigalupo idr., 2016, str. 5–6).² Pri tem lahko izhajamo iz predpostavke, da mora imeti učitelj razvito podjetnostno kompetenco in njena tri področja, saj mu bo to omogočilo produktivnejše opravljanje dela, razvijanje podjetniškega duha in hitrejše odzivanje na spremembe (Riswnato, 2016). Celo več, ustrezna razvitost podjetnostne kompetence pri učiteljih je osnovni pogoj za razvijanje te pri učencih.

1 Green paper Entrepreneurship in Europe je dokument, ki ga je sprejela Evropska komisija in vsebuje konkretna priporočila o davčnih olajšavah za podjetja, socialni varnosti za zaposlene in izobraževanju na področju podjetništva (Commission of the European Communities 2003).

2 Tri kompetenčna področja in petnajst kompetenc podjetnosti iz dokumenta EntreComp so bila podlaga za pripravo merskega instrumenta v empirični raziskavi.

Natančnejši opis implementacije dokumenta *EntreComp* lahko zasledimo v projektu *EntreComp for Teachers*, ki je pripravil publikacijo *EntreCompEdu: The Educators' Professional Competence Framework for Entrepreneurial Learning* (v nadaljevanju *EntreCompEdu*). V njej je moč zaznati celoten pogled na učiteljevo razvijanje podjetnostne kompetence v šolskem prostoru in obsega tri vsebinska področja: raven usposobljenosti, aplikacija in usmeritve. V prvem vsebinskem področju so navedene kompetence, ki bi jih morali učitelji posedovati za razvijanje podjetnostne kompetence; to so razumevanje in znanje o podjetništvu,³ načrtovanje in organiziranje ustvarjalnega učnega okolja,⁴ poučevanje in usposabljanje učencev,⁵ ocenjevanje⁶ in strokovni razvoj.⁷ V drugem vsebinskem sklopu (aplikacija) je poudarek na učiteljevi usposobljenosti za širjenje primerov dobre prakse o možnostih izvajanja podjetniškega izobraževanja in razvijanja podjetnostne kompetence v svoje lastno učno okolje. V zadnjem vsebinskem sklopu (usmeritve) pa je poudarek na učiteljevem vrednostnem sistemu. V okviru tega bi moral biti učitelj sposoben kritično razmišljati o lastnih stališčih, prepričanjih in vrednotah, na katerih temelji njegov pogled na pedagoški proces in pedagoško prakso ter usklajenost teh z načeli podjetniškega izobraževanja. Iz predstavljenega modela o razvijanju učiteljeve podjetnostne kompetence je razvidno, da zajame različne aspekte, in sicer od učiteljeve osebnosti, njegove strokovne usposobljenosti in neposrednega izvajanja pedagoškega procesa ter povezanosti tega s podjetnostno kompetenco. Uresničevanje omenjenega modela pa temelji na šestih pedagoških načelih; to so: kritično razmišljanje, iskanje navdiha v resničnem svetu, spodbujanje sodelovanja z različnimi deležniki, ustvarjanje stvari, pomembnih za druge, spodbujanje fleksibilnega razmišljanja in neposredno uresničevanje pedagoških idej (*EntreCompEdu*, 2018).

Oba dokumenta, *EntreComp* in *EntreCompEdu*, kažeta izrazito kompleksnost podjetnostne kompetence. Ta ni razumljena v ozkem podjetniškem smislu, ki bi se nanašal le na učence s podjetniško žilico in na razvijanje njihovih poslovnih idej, ampak sta dokumenta zastavljena tako, da sta namenjena vsem učencem in učiteljem. Od vseh učiteljev se pričakuje, da bodo pri učencih razvijali ustvarjalnost, inovativnost in podjetnost. Pot do tega pa zahteva od učiteljev razvijanje tudi njihovih vrednot, osebnostnih lastnosti, strokovnega znanja in pedagoških kompetenc na področju podjetnosti.

3 Metodologija

3.1 Opis problema

Razvijanje podjetnostne kompetence pri učencih osnovnih šol postaja nuja sodobnega vzgojno-izobraževalnega procesa, saj je treba pri učencih razvijati ustvarjalnost, inovativnost in proaktivnost. Vendar se je pri tem treba zavedati vloge, ki jo imajo učitelji pri razvijanju podjetnostne kompetence. Tako so želeli snovalci projekta POGUM učiteljem »omogočiti razumevanje podjetnostne kompetence, da bi jo lahko uspešno implementirali v učni proces obveznega kurikula ter skozi druge dejavnosti, ki jih šole izvajajo v času šolanja šoloobveznih otrok« (POGUM, 2021). Glede na navedeno smo želeli z raziskavo ugotoviti, kako razvita je podjetnostna kompetenca pri učiteljih in na kakšen način jo učitelji razvijajo pri pouku v osnovnih šolah.

3 Pri omenjenem področju bi morali učitelji poznati osnovne koncepte podjetništva in načinov razvijanja le tega pri učencih.

4 Pri področju Načrtovanje in organiziranje ustvarjalnega učnega okolja je mišljeno medpredmetno sodelovanje in iskanje ustvarjalnih načinov za izkoriščanje vseh virov za spodbudno učno okolje.

5 Področje vsebuje opis inovativnih oblik učenja v resničnem okolju in spodbujanja učencev k samozavedanju lastnih sposobnosti in sodelovanja z drugimi.

6 Gre za področje, ki poudarja sprotno spremljanje napredovanja učencev na področju podjetnosti in izmenjavo primerov dobrih praks med učitelji.

7 Pri področju Strokovni razvoj so imeli snovalci projekta v mislih kritično razmišljanje učiteljev o razvijanju podjetnostne kompetence, raziskovanje lastne prakse in sodelovanje z drugimi učitelji in zunanjimi deležniki.

3.2 Namen in cilji raziskovanja

Temeljni namen raziskovanja je bilo ugotavljanje razvitosti podjetnostne kompetence pri učiteljih, ki so vključeni v projekt POGUM (začetno in končno stanje). Glede na zastavljen namen smo v raziskavi uresničevali naslednje raziskovalne cilje:

- empirično raziskovanje učiteljevih področij delovanja za razvoj podjetnostne kompetence,
- empirično raziskovanje lastne razvitosti podjetnostne kompetence pri učiteljih,
- empirično raziskovanje ocene učiteljevega razvijanja podjetnostne kompetence pri učencih in
- empirično raziskovanje dejavnosti pri pouku, s katerimi učitelji razvijajo podjetnostno kompetenco.

3.3 Raziskovalne hipoteze

Na podlagi predhodno zapisanih ciljev smo oblikovali naslednja raziskovalna vprašanja:

RV1: Kateremu področju delovanja za razvoj podjetnostne kompetence so dali učitelji največji poudarek?

RV2: Kako se je med začetnim in končnim stanjem spremenila percepcija učiteljev o lastni razvitosti podjetnostne kompetence?

RV3: Kako se je med začetnim in končnim stanjem spremenila ocena učiteljevega razvijanja podjetnostne kompetence pri učencih?

RV4: Kako so se med začetnim in končnim stanjem spremenile dejavnosti pri pouku, s katerimi učitelji razvijajo podjetnostno kompetenco?

3.4 Raziskovalne metode

V skladu z namenom in cilji empiričnega dela smo izvedli kvantitativno-eksperimentalno pregledno raziskavo. Izvedeno je bilo anketiranje z vprašanji zaprtega tipa. V okviru izvedbe raziskovanja smo za zbiranje empiričnih podatkov uporabili opisno metodo empiričnega raziskovalnega pedagoškega dela.

3.5 Pripomoček raziskovanja

Za potrebe empirične raziskave smo sami oblikovali anketni vprašalnik. Izhodišče za pripravo vprašalnika je predstavljala kompetenčni okvir *EntreComp* (2016). Sam vprašalnik je bil pripravljen leta 2019 na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem in dopolnjen s strani Zavoda Republike Slovenije za šolstvo.

Vprašalnik je bil sestavljen iz dveh ključnih področij, in sicer je bil prvi sklop vezan na demografske podatke anketirancev, drugi sklop pa se je navezoval na podjetnostno kompetenco. Drugi vsebinski sklop je bil razdeljen na štiri podsklope:

- področja delovanja učiteljev za razvoj podjetnostne kompetence,
- lastna (učiteljeva) ocena razvitosti podjetnostne kompetence,
- učiteljevo razvijanje podjetnostne kompetence pri učencih in
- dejavnosti, s katerimi učitelji razvijajo podjetnostno kompetenco pri pouku.

Spremenljivke so bile ordinalne (stopnja izobrazbe), nominalne (spol, triletnje poučevanja, okolje in regija šole ter posamezne trditve pri drugem vsebinskem sklopu) in intervalne (posamezne trditve pri drugem vsebinskem sklopu).

3.6 Postopek zbiranja podatkov

Začetno in končno anketiranje je potekalo s pomočjo spletnega vprašalnika, ki je bil izdelan in izpolnjen v spletni aplikaciji 1KA. S pomočjo Zavoda Republike Slovenije za šolstvo smo motivirali učitelje za sodelovanje v anketiranju.

Začetno anketiranje je potekalo meseca decembra 2019, končno pa v aprilu 2022.

3.7 Obdelava podatkov

Vprašalnik smo obdelali na osnovi opisne statistike (števila – frekvenca, odstotne frekvenca pri atributivnih spremenljivkah ter najnižji in najvišji rezultat, aritmetična sredina, standardni odklon pri ordinalnih spremenljivkah).

3.8 Raziskovalni vzorec

Empirična raziskava je bila izvedena na neslučajnostnem namenskem vzorcu, ki je temeljil na učiteljih slovenskih osnovnih šol. V začetnem stanju je anketni vprašalnik izpolnilo 889 anketirancev. V končnem stanju je v anketiranju sodelovalo 1143 učiteljev.

Spol učiteljev

Preglednica 1: Število in odstotek anketiranih učiteljev po spolu

Spol	Začetno stanje		Končno stanje	
	Frekvenca	Odstotek	Frekvenca	Odstotek
Ženski	800	90 %	1014	89 %
Moški	89	10 %	129	11 %
Skupaj	889	100 %	1143	100 %

Struktura anketirancev je bila v obeh obdobjih zelo podobna, in sicer je sodelovalo v anketiranju okoli 90 % žensk in okoli 10 % moških.

Stopnja izobrazbe učiteljev

Preglednica 2: Število in odstotek anketiranih učiteljev po stopnji izobrazbe

Najvišja dosežena stopnja izobrazbe	Začetno stanje		Končno stanje	
	Frekvenca	Odstotek	Frekvenca	Odstotek
Visokošolski strokovni študijski program (sprejet pred 11. junijem 2004; ekvivalent I. bolonjski stopnji)	74	9 %	55	5 %
Univerzitetni študijski program (sprejet pred 11. junijem 2004; ekvivalent II. bolonjski stopnji)	501	58 %	615	58 %
Visokošolski strokovni študijski program prve stopnje	35	4 %	52	5 %
Univerzitetni študijski program prve stopnje	153	18 %	192	18 %
Magistrski študijski program druge stopnje	61	7 %	101	9 %
Specializacija	4	0 %	7	1 %
Magisterij znanosti	35	4 %	38	4 %
Doktorat znanosti	3	0 %	5	0 %
Skupaj	866	100 %	1065	100 %

V začetnem stanju je imelo največ anketirancev zaključeno univerzitetno stopnjo pred bolonjsko reformo (58 %) in univerzitetno stopnjo po bolonjski reformi (18 %). Zaključeno visokošolsko strokovno izobrazbo so imeli 4 % anketirancev in 7 % magistrsko stopnjo izobrazbe. Magisterij znanosti so zaključili 4 %. Ob končnem stanju ni bilo posebnih sprememb v strukturi anketirancev glede na stopnjo izobrazbe. Nekoliko se je zmanjšal delež anketirancev z dokončanim visokošolskim strokovnim študijskim programom pred bolonjsko reformo (5 %). Povečal pa se je delež anketirancev z magistrsko stopnjo izobrazbe (9 %).

Triletja poučevanja učiteljev

Preglednica 3: Število in odstotek anketiranih učiteljev po triletju poučevanja

Triletje poučevanja	Začetno stanje		Končno stanje	
	Frekvenca	Odstotek	Frekvenca	Odstotek
Prvo triletje	297	25 %	373	27 %
Drugo triletje	410	34 %	449	32 %
Tretje triletje	389	32 %	478	34 %
Drugo	103	9 %	103	7 %
Skupaj	1199	100 %	1403	100 %

V anketiranje je bilo v začetnem stanju vključenih manj učiteljev prvega triletja (25 %) in največ drugega triletja (34 %). V anketiranje v končnem stanju je bilo vključenih nekoliko več učiteljev prvega triletja (27 %), zmanjšalo pa se je število učiteljev drugega triletja (32 %). Glede na začetno stanje se je ob končnem stanju povečalo število anketirancev iz tretjega triletja (34 %) in zmanjšalo število drugih učiteljev (7 %).

Učitelji, glede na okolje šole

Preglednica 4: Število in odstotek anketiranih učiteljev glede na okolje šole

Okolje šole	Začetno stanje		Končno stanje	
	Frekvenca	Odstotki	Frekvenca	Odstotki
Mestna šola	392	45 %	495	47 %
Vaška šola	303	35 %	326	31 %
Primestna šola	175	20 %	230	22 %
Skupaj	870	100 %	1051	100 %

Struktura anketirancev v končnem stanju je bila glede na okolje šole zelo podobna kot v začetnem stanju. V začetnem stanju je v anketiranju sodelovalo 45 % učiteljev iz mestnih šol, 35 % iz vaških in 20 % iz primestnih. V končnem stanju se je povečalo število učiteljev iz mestnih šol (47 %) in primestnih šol (22 %). Posledično pa se je zmanjšal delež učiteljev iz vaških šol (31 %).

Učitelji po regijah

Preglednica 5: Število in odstotek odgovorov učiteljev po regijah šole

Regija šole	Začetno stanje		Končno stanje	
	Frekvenca	Odstotek	Frekvenca	Odstotek
Podravska	232	27 %	269	26 %
Osrednjeslovenska	81	9 %	139	13 %
Pomurska	107	12 %	123	12 %
Savinjska	94	11 %	110	10 %
Gorenjska	81	9 %	101	10 %
Jugovzhodna Slovenija	76	9 %	79	8 %
Koroška	36	4 %	57	5 %
Posavska	22	3 %	45	4 %
Obalno-kraška	64	7 %	44	4 %
Goriška	52	6 %	40	4 %
Primorsko-notranjska	14	2 %	24	2 %
Zasavska	12	1 %	21	2 %
Skupaj	871	100 %	1052	100 %

Kot je razvidno iz preglednice 5 je struktura anketirancev glede na regijo šole podobna med začetnim in končnim stanjem. V začetnem stanju je bilo največ anketirancev iz Podravske regije (27 %), sledijo anketiranci iz Pomurske regije (12 %) in Savinjske regije (11 %). Najmanj anketirancev pa je bilo iz Zasavja (1 %). Tudi v končnem stanju je bilo največ anketirancev iz Podravske regije (26 %). V končnem stanju se je najbolj povečal delež učiteljev iz

Osrednjeslovenske regije (13 %). Prav tako se je nekoliko povečal delež učiteljev iz Koroške regije (5 %), Zasavske regije (2 %), Gorenjske regije (10 %) in Posavske regije (4 %). V Pomurski (12 %) in Primorsko-notranjski regiji (2 %) je delež ostal enak. V vseh drugih regijah pa se je v končnem stanju delež minimalno zmanjšal.

3.9 Rezultati in razprava

3.9.1 Rezultati

V tem razdelku so prikazani odgovori anketirancev na posamezno anketno vprašanje.

Področja delovanja učiteljev za razvoj podjetnostne kompetence

Uvodoma smo anketirance vprašali o oceni lastne kompetentnosti glede na splošen koncept podjetnosti. V preglednici 8 so navedene trditve, ki izhajajo iz splošnega koncepta podjetnosti. Na lestvici od 1 do 5 so anketiranci ocenili, v kolikšni meri posamezna trditev velja za njih, pri čemer 1 pomeni, da trditev nikakor ne velja, 5 pa, da popolnoma velja.

Preglednica 8: Osnovna opisna statistika za razvijanje podjetnostne kompetence pri učiteljih

Trditve	Končno stanje		
	Število	Povprečje	Standardni odklon
Pomagam sočloveku v stiski.	1020	4,8	0,5
Znam skrbeti zase.	1022	4,8	0,5
Izmenjam znanje brez plačila.	1022	4,8	0,5
Sem sposoben/-na solidarnega ravnanja.	1023	4,7	0,5
Sem empatičen/-na, sposoben/-na opaziti osebo, ki je v stiski oz. potrebuje pomoč.	1024	4,7	0,5
Sem sposoben/-na sodelovanja v skupini.	1021	4,6	0,6
Odprt/-a sem za razlike.	1022	4,6	0,6
Sposoben/-na sem načrtovati in izvajati projekte.	1023	4,4	0,7
Pripravljen/-a sem ponuditi in sprejeti ponudbo izmenjave dobrin in storitev (npr. izmenjave oblačil, hrane, strojev, prenočitve v zasebnih stanovanjih)	1019	4,4	0,8
Prispevam k reševanju problemov v družbi.	1017	4,3	0,7
Problemsko zastavljam delo pri pouku šolskih predmetov.	1016	4,2	0,7
Načrtno odpravljam lastne šibke točke.	1021	4,2	0,7
Razvito imam možnost samoomejevanja.	1018	4,1	0,7
Mladim ponujam prakso samooskrbe kot dela skrbi zase in za druge.	1018	3,8	0,9
Sem tekmovalen/-na.	1022	3,2	1,0

Iz odgovorov učiteljev v končnem stanju je razvidno, da učitelji relativno visoko ocenjujejo lastno razvitost podjetnostne kompetence. Kot najbolj razvite ocenjujejo elemente podjetnostne kompetence, opisane s trditvami: Pomagam sočloveku v stiski ($M = 4,8$, $s = 0,5$), Znam skrbeti zase ($M = 4,8$, $s = 0,5$) in Izmenjam znanje brez plačila ($M = 4,8$, $s = 0,5$). Sledita odgovora z nekoliko nižjim povprečjem: Sem sposoben/-na solidarnega ravnanja ($M = 4,7$, $s = 0,5$) in Sem empatičen/-na, sposoben/-na opaziti osebo, ki je v stiski oz. potrebuje pomoč ($M = 4,7$, $s = 0,5$). Glede na povprečno vrednost so se na sredini pojavljali naslednji odgovori: Sem sposoben/-na sodelovanja v skupini ($M = 4,6$, $s = 0,6$), Odprt/-a sem za razlike ($M = 4,6$, $s = 0,6$), Sposoben/-na sem načrtovati in izvajati projekte ($M = 4,4$, $s = 0,7$), Pripravljen/-na sem ponuditi in sprejeti ponudbo izmenjave dobrin in storitev (npr. izmenjave oblačil, hrane, strojev, prenočitve v zasebnih stanovanjih) ($M = 4,4$, $s = 0,8$), Prispevam k reševanju problemov v družbi ($M = 4,3$, $s = 0,7$), Problemsko zastavljam delo pri pouku šolskih predmetov ($M = 4,2$, $s = 0,7$), Načrtno odpravljam lastne šibke točke ($M = 4,2$, $s = 0,7$) in Razvito imam možnost samoomejevanja ($M = 4,1$, $s = 0,7$). Najnižje povprečje pa lahko zasledimo pri odgovorih Mladim ponujam prakso samooskrbe kot dela skrbi zase in za druge ($M = 3,8$, $s = 0,9$) in Sem tekmovalen/-na ($M = 3,2$, $s = 1,0$).

Na podlagi odgovorov pri prvem vsebinskem sklopu je moč razbrati, da so dosegle višjo povprečno vrednost trditve, ki se navezujejo na empatijo do drugih, manjšo pa tiste, ki se navezujejo na tekmovalnost učiteljev.

Lastna (učiteljeva) ocena razvitosti podjetnostne kompetence

Pri tem sklopu so trditve, ki izhajajo in modela *EntreComp*. Anketiranci so se odločali na 5- oz. 6-stopenjski ocenjevalni lestvici in na ta način ocenjevali stopnjo razvitosti teh elementov kompetenc pri sebi. Trditve so bile razvrščene v tri sklope:

- *Zamisli in priložnosti* (12 trditev),
- *Viri* (10 trditev) in
- *K dejanjem* (16 trditev).

Področje Zamisli in priložnosti

Preglednica 9: Število in odstotek odgovorov za podjetnostno kompetenco iz sklopa Zamisli in priložnosti

Trditve	Čas	Odgovori						
		Ne razvijam.	S podporo drugih.	V sodelovanju z drugimi.	Samostojno in neodvisno.	Neodvisno in odgovorno.	Kritično.	Skupaj
Odkrivam priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole.	Z	1	28	509	98	130	58	824
		(0 %)	(3 %)	(62 %)	(12 %)	(16 %)	(7 %)	(100 %)
	K	3	39	572	133	198	63	1008
		(0 %)	(4 %)	(57 %)	(13 %)	(20 %)	(6 %)	(100 %)
Razvijam ustvarjalnost.	Z	1	9	194	311	225	84	824
		(0 %)	(1 %)	(24 %)	(38 %)	(27 %)	(10 %)	(100 %)
	K	0	12	223	387	276	107	1005
		(0 %)	(1 %)	(22 %)	(39 %)	(27 %)	(11 %)	(100 %)
Oblikujem ideje.	Z	0	10	228	289	201	96	824
		(0 %)	(1 %)	(28 %)	(35 %)	(24 %)	(12 %)	(100 %)
	K	0	18	256	348	263	118	1003
		(0 %)	(2 %)	(26 %)	(35 %)	(26 %)	(12 %)	(100 %)
Preizkušam svoje ideje.	Z	0	6	159	305	208	146	824
		(0 %)	(1 %)	(19 %)	(37 %)	(25 %)	(18 %)	(100 %)
	K	0	15	169	373	286	157	1000
		(0 %)	(2 %)	(17 %)	(37 %)	(29 %)	(16 %)	(100 %)

Uresničujem svoje ideje.	Z	1	18	185	270	237	109	820
		0 %)	(2 %)	(23 %)	(33 %)	(29 %)	(13 %)	(100 %)
	K	1	22	208	323	313	133	1000
		0 %)	(2 %)	(21 %)	(32 %)	(31 %)	(13 %)	(100 %)
Razvijam sposobnost solidarnega ravnanja.	Z	0	10	213	238	240	117	818
		0 %)	(1 %)	(26 %)	(29 %)	(29 %)	(14 %)	(100 %)
	K	1	14	218	299	337	135	1004
		0 %)	(1 %)	(22 %)	(30 %)	(34 %)	(13 %)	(100 %)
Etično in trajnostno razmišljam.	Z	1	13	132	239	284	153	822
		(0 %)	(2 %)	(16 %)	(29 %)	(35 %)	(19 %)	(100 %)
	K	0	22	160	323	332	161	998
		(0 %)	(2 %)	(16 %)	(32 %)	(33 %)	(16 %)	(100 %)
Etično in trajnostno delujem.	Z	1	18	180	237	272	112	820
		(0 %)	(2 %)	(22 %)	(29 %)	(33 %)	(14 %)	(100 %)
	K	1	16	233	291	334	132	1007
		(0 %)	(2 %)	(23 %)	(29 %)	(33 %)	(13 %)	(100 %)
Razvijam empatijo.	Z	1	6	85	255	330	145	822
		(0 %)	(1 %)	(10 %)	(31 %)	(40 %)	(18 %)	(100 %)
	K	1	2	92	312	410	183	1000
		(0 %)	(0 %)	(9 %)	(31 %)	(41 %)	(18 %)	(100 %)
Razvijam sodelovanje v skupini.	Z	0	8	243	184	268	114	817
		(0 %)	(1 %)	(30 %)	(23 %)	(33 %)	(14 %)	(100 %)
	K	1	3	296	211	322	166	999
		(0 %)	(0 %)	(30 %)	(21 %)	(32 %)	(17 %)	(100 %)

Z – začetno stanje, K – končno stanje

Preglednica 9 prikazuje razvitost podjetnostne kompetence pri učiteljih v okviru sklopa *Ideje in priložnosti*. Primerjava med začetnim in končnim stanjem pokaže, da se struktura odgovorov med obema stanjema ni bistveno spremenila. Če primerjamo začetno in končno stanje v okviru projekta POGUM, lahko vidimo, da je prišlo do večjega povečanja kritičnosti pri trditvi Razvijam sodelovanje v skupini. Pri trditvi Etično in trajnostno razmišljam pa je kritičnost upadla. Pri odgovoru »neodvisno in odgovorno« je bilo moč zaznati večje povečanje pri trditvah Odkrivam priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole, Preizkušam svoje ideje in Razvijam sposobnost solidarnega ravnanja. Pri tem odgovoru ni bilo moč zaznati večjega upada deleža odgovorov. Tudi pri odgovoru »samostojno in neodvisno« je bilo moč zaznati večje povečanje deleža odgovorov, in sicer pri trditvi Etično in trajnostno razmišljam. Pri odgovoru »v sodelovanju z drugimi« pa je bilo moč zaznati večje povečanje upada odgovorov pri dveh trditvah, in sicer Odkrivam priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole ter Razvijam sposobnost solidarnega ravnanja. Pri drugih dveh odgovorih, tj. »ne razvijam« in »s podporo drugih« pa ni bilo moč zaznati bistvenih sprememb v deležu.

Glede na navedeno lahko vidimo, da je prišlo do povečanja deležev pri odgovorih »samostojno in neodvisno«, »neodvisno in odgovorno« ter »kritično«. Do večjega upada pa je prišlo pri odgovoru »v sodelovanju z drugimi«.

V nadaljevanju smo učitelje vprašali o podjetnostni kompetenci (znotraj sklopa *Zamisli in priložnosti*), ki bi jih želeli pri sebi dodatno razvijati.

Preglednica 10: Število in odstotek odgovorov o želenem razvoju elementov podjetnostne kompetence, znotraj sklopa *Zamisli in priložnosti*

Trditve	Končno stanje	
	Frekvenca	Odstotek
Razvijam sodelovanje v skupini.	43	28 %
Etično in trajnostno razmišljam.	34	23 %
Etično in trajnostno delujem.	19	13 %
Preizkušam ideje.	16	11 %
Odkrivam priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole.	11	7 %
Razvijam empatijo.	11	7 %
Uresničujem ideje.	9	6 %
Razvijam sposobnost solidarnega ravnanja.	5	3 %
Razvijam ustvarjalnost.	2	1 %
Oblikujem ideje.	1	1 %
Skupaj	151	100 %

Zanimivo je, da je pri končnem stanju prevladoval odgovor, ki se je pri prejšnjem vprašanju pokazal kot tisti, pri katerem je bilo moč zaznati nazadovanje med začetnim in končnim stanjem, in sicer Razvijam sodelovanje v skupini (28 %). Tej so sledile naslednje trditve: Etično in trajnostno razmišljam (23 %), Etično in trajnostno delujem (13 %) in Preizkušam ideje (11 %). Omenjeni skupini so sledili odgovori z bistveno manjšo željo po razvijanju, in sicer Odkrivam priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole (7 %), Razvijam empatijo (7 %) in Uresničujem ideje (6 %). Najnižja želja se je pojavljala pri odgovorih Razvijam sposobnost solidarnega ravnanja (3 %), Razvijam ustvarjalnost (1 %) in Oblikujem ideje (1 %). Tako se na neki način izključujeta dva odgovora, ki se navezujeta na sodelovanje, in sicer Razvijam sodelovanje v skupini in Razvijam sposobnost solidarnega ravnanja. Prav tako se pojavlja najmanjša želja pri dodatnem razvijanju ustvarjalnosti in inovativnosti.

Področje Viri

Preglednica 11: Število in odstotek odgovorov za podjetnostno kompetenco iz sklopa Viri

Trditve	Čas	Odgovori						
		Ne razvijam.	S podporo drugih.	V sodelovanju z drugimi.	Samostojno in neodvisno.	Neodvisno in odgovorno.	Kritično.	Skupaj
Zaupam v svoje sposobnosti.	Z	1	24	86	291	266	152	820
		(0 %)	(3 %)	(10 %)	(35 %)	(32 %)	(19 %)	(100 %)
	K	1	30	101	355	334	185	1006
		(0 %)	(3 %)	(10 %)	(35 %)	(33 %)	(18 %)	(100 %)
Načrtujem potrebne vire za uresničevanje idej.	Z	2	20	259	266	211	60	818
		(0 %)	(2 %)	(32 %)	(33 %)	(26 %)	(7 %)	(100 %)
	K	1	17	288	295	308	97	1006
		(0 %)	(2 %)	(29 %)	(29 %)	(31 %)	(10 %)	(100 %)
Pridobivam potrebne vire za uresničevanje idej.	Z	2	33	287	243	200	55	820
		(0 %)	(4 %)	(35 %)	(30 %)	(24 %)	(7 %)	(100 %)
	K	3	22	324	293	274	86	1002
		(0 %)	(2 %)	(32 %)	(29 %)	(27 %)	(9 %)	(100 %)
Uporabljam potrebne vire za uresničevanje idej.	Z	3	16	209	290	224	76	818
		(0 %)	(2 %)	(26 %)	(35 %)	(27 %)	(9 %)	(100 %)
	K	2	16	240	354	299	89	1000
		(0 %)	(2 %)	(24 %)	(35 %)	(30 %)	(9 %)	(100 %)
Sem ekonomsko in finančno pismen/-na.	Z	7	44	128	307	249	86	821
		(1 %)	(5 %)	(16 %)	(37 %)	(30 %)	(10 %)	(100 %)
	K	6	44	134	377	330	113	1004
		(1 %)	(4 %)	(13 %)	(38 %)	(33 %)	(11 %)	(100 %)
Sem sposoben/-na samoomejevanja.	Z	4	24	75	314	276	124	817
		(0 %)	(3 %)	(9 %)	(38 %)	(34 %)	(15 %)	(100 %)
	K	6	27	91	388	336	157	1005
		(1 %)	(3 %)	(9 %)	(39 %)	(33 %)	(16 %)	(100 %)

Z – začetno stanje, K – končno stanje

Pri primerjavi začetnega in končnega stanja na sklopu *Virov* lahko ugotovimo, da je prišlo do več pomembnih sprememb v smeri zvišanja deleža pri odgovoru »neodvisno in odgovorno«, in sicer pri naslednjih trditvah Načrtujem potrebne vire za uresničevanje idej, Pridobivam potrebne vire za uresničevanje idej, Uporabljam potrebne vire za uresničevanje idej in Sem ekonomsko in finančno pismen/-na. Pri treh trditvah, tj. Načrtujem potrebne vire za uresničevanje idej, Pridobivam potrebne vire za uresničevanje idej in Sem ekonomsko in finančno pismen/-na, pa je bilo moč zaznati pomemben upad v okviru odgovora »v sodelovanju z drugimi«. Večji upad deleža odgovorov je bil zaznan tudi pri odgovoru »samostojno in neodvisno« pri trditvi Načrtujem potrebne vire za uresničevanje idej.

Tudi v okviru sklopa *Viri* smo v nadaljevanju povprašali učitelje po elementih podjetnostne kompetence, ki bi jih želeli pri sebi dodatno razvijati.

Preglednica 12: Število in odstotek odgovorov o želenem razvoju elementov podjetnostne kompetence, znotraj sklopa *Viri*

Trditve	Končno stanje	
	Frekvenca	Odstotek
Sem ekonomsko in finančno pismen/-na.	53	30 %
Pridobivam potrebne vire za uresničevanje idej.	45	26 %
Načrtujem potrebne vire za uresničevanje idej.	37	21 %
Sem sposoben/-na samoomejevanja.	25	14 %
Uporabljam potrebne vire za uresničevanje idej.	13	7 %
Zaupam v svoje sposobnosti.	3	2 %
Skupaj	176	100 %

V končnem stanju je bila v okviru sklopa *Viri* največja želja učiteljev po razvijanju elementa Sem ekonomsko in finančno pismen/-na (30 %). Sledita pa trditvi Pridobivam potrebne vire za uresničevanje idej (26 %) in Načrtujem potrebne vire za uresničevanje idej (21 %). Najmanjša želja pa se je pojavila pri elementih Sem sposoben/-na samoomejevanja (14 %), Uporabljam potrebne vire za uresničevanje idej (7 %) in Zaupam v svoje sposobnosti (2 %). Vidimo lahko, da se je pojavila večja želja po razvijanju tistih elementov v sklopu *Viri*, pri katerih se je že prej med začetnim in končnim stanjem pokazal premik k večji stopnji neodvisnosti. Pri elementih, pri katerih pa ni bilo moč zaznati posebnih sprememb med začetnim in končnim stanjem, pa je tudi sama želja po dodatnem razvijanju tega elementa manjša.

Področje K dejanjem

Preglednica 13: Število in odstotek odgovorov za podjetnostno kompetenco iz sklopa K dejanjem

Trditve	Čas	Odgovori						
		Ne razvijam.	S podporo drugih.	V sodelovanju z drugimi.	Samostojno in neodvisno.	Neodvisno in odgovorno.	Kritično.	Skupaj
Prevezemam pobude.	Z	7	34	240	244	193	99	817
		(1 %)	(4 %)	(29 %)	(30 %)	(24 %)	(12 %)	(100 %)
	K	4	42	250	325	268	112	1001
		(0 %)	(4 %)	(25 %)	(32 %)	(27 %)	(11 %)	(100 %)
Sprejemam izzive.	Z	1	18	153	288	240	119	819
		(0 %)	(2 %)	(19 %)	(35 %)	(29 %)	(15 %)	(100 %)
	K	0	21	188	334	318	140	1001
		(0 %)	(2 %)	(19 %)	(33 %)	(32 %)	(14 %)	(100 %)
Samostojno delujem za doseganje ciljev.	Z	3	8	161	311	247	82	812
		(0 %)	(1 %)	(20 %)	(38 %)	(30 %)	(10 %)	(100 %)
	K	0	7	151	362	337	138	995
		(0 %)	(1 %)	(15 %)	(36 %)	(34 %)	(14 %)	(100 %)
Načrtujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje.	Z	3	23	234	272	198	83	813
		(0 %)	(3 %)	(29 %)	(33 %)	(24 %)	(10 %)	(100 %)
	K	5	18	249	347	268	112	999
		(1 %)	(2 %)	(25 %)	(35 %)	(27 %)	(11 %)	(100 %)

Uresničujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje.	Z	1	14	261	254	212	70	812
		(0 %)	(2 %)	(32 %)	(31 %)	(26 %)	(9 %)	(100 %)
	K	4	18	269	335	282	88	996
		(0 %)	(2 %)	(27 %)	(34 %)	(28 %)	(9 %)	(100 %)
Sprejemam hitre in prožne odločitve.	Z	13	37	194	287	190	97	818
		(2 %)	(5 %)	(24 %)	(35 %)	(23 %)	(12 %)	(100 %)
	K	7	44	230	349	251	115	996
		(1 %)	(4 %)	(23 %)	(35 %)	(25 %)	(12 %)	(100 %)
Delam v timu.	Z	0	11	315	145	228	119	818
		(0 %)	(1 %)	(39 %)	(18 %)	(28 %)	(15 %)	(100 %)
	K	1	9	351	200	281	157	999
		(0 %)	(1 %)	(35 %)	(20 %)	(28 %)	(16 %)	(100 %)
Izkustveno se učim in vključujem druge.	Z	2	11	279	215	219	91	817
		(0 %)	(1 %)	(34 %)	(26 %)	(27 %)	(11 %)	(100 %)
	K	2	20	323	242	286	123	996
		(0 %)	(2 %)	(32 %)	(24 %)	(29 %)	(12 %)	(100 %)

Z – začetno stanje, K – končno stanje

Primerjava med začetnim in končnim stanjem pokaže, da je v primeru sklopa *K dejanjem* prihajalo do več sprememb, kot smo jih lahko zasledili pri predhodnih sklopih. Najpogosteje so se spremembe v obliki povečanja deleža pojavile pri odgovoru »neodvisno in odgovorno«, in sicer pri naslednjih trditvah: Prevzemam pobude, Sprejemam izzive, Samostojno delujem za doseganje ciljev ter Načrtujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje. Pri odgovoru »kritično« se je večja sprememba pojavila pri trditvi Samostojno delujem za doseganje ciljev. Tudi pri odgovoru »samostojno in neodvisno« se je v končnem stanju delež odgovorov povečal pri trditvi Uresničujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje. Po drugi strani pa je moč zaznati največji upad deležev odgovorov »v sodelovanju z drugimi«, in sicer pri naslednjih trditvah: Prevzemam pobude, Samostojno delujem za doseganje ciljev, Načrtujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje, Uresničujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje ter Delam v timu. Pri drugih odgovorih in trditvah ni prihajalo do večjih sprememb v deležih. Primerjava med začetnim in končnim stanjem nam pokaže, da se tudi v primeru sklopa *Zamisli in priložnosti* povečala raven neodvisnosti, in sicer na račun sodelovanja z drugimi.

V nadaljevanju smo učitelje spraševali o želenem razvoju elementov podjetnostne kompetence, v okviru sklopa *K dejanjem*.

Preglednica 14: Število in odstotek odgovorov o želenem razvoju elementov podjetnostne kompetence znotraj sklopa *K dejanjem*

Trditve	Končno stanje	
	Frekvenca	Odstotek
Izkustveno se učim in vključujem druge.	48	23 %
Sprejemam hitre in prožne odločitve.	40	19 %
Sprejemam izzive.	33	16 %
Delam v timu.	32	15 %
Prevzemam pobude.	31	15 %
Uresničujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje.	23	11 %
Načrtujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje.	4	2 %
Samostojno delujem za doseganje ciljev.	0	0 %
Skupaj	211	100 %

Pri anketiranju v končnem stanju se je na prvem mestu pojavila želja po dodatnem razvijanju elementa Izkustveno se učim in vključujem druge (23 %). Temu sledita odgovora Sprejemam hitre in prožne odločitve (19 %) in Sprejemam izzive (16 %). V osrednjem delu se pojavljajo odgovori Delam v timu (15 %), Prevzemam pobude (15 %) ter Uresničujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje (11 %). Najmanjša želja po razvijanju pa se je pojavila pri dveh elementih, in sicer Načrtujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje (2 %) ter Samostojno delujem za doseganje ciljev (0 %). Če smo pri prejšnjih vprašanjih opazili, da se je pojavila večja želja po razvijanju tistih elementov, pri katerih se je med začetnim in končnim stanjem povečala stopnja neodvisnosti, pa je v primeru sklopa *K dejanjem* zaznati drugačne želje. V tem primeru se na prvih mestih pojavljata tista dva elementa, t.j. Izkustveno se učim in vključujem druge ter Sprejemam hitre in prožne odločitve, pri katerih ni prihajalo do bistvenih sprememb.

Učiteljevo razvijanje podjetnostne kompetence pri učencih

V tem sklopu so trditve, ki izhajajo iz modela *EntreComp*. Pri njih so se anketiranci odločali, v kolikšni meri posamezni element kompetence razvijajo pri učencih. Sodelujoči so na 5-stopenjski ocenjevalni lestvici (1 pomeni ne razvijam, 5 zelo razvijam) ocenjevali razvijanje podjetnostne kompetence pri učenci. Tudi v tem primeru so bile trditve razvrščene v tri sklope:

- *Zamisli in priložnosti* (12 trditve),
- *Viri* (10 trditev) in
- *K dejanjem* (16 trditev).

Področje Zamisli in priložnosti

Preglednica 15: Osnovna opisna statistika za razvijanje podjetnostne kompetence pri učencih v sklopu Zamisli in priložnosti

Trditve	Čas	Število	Povprečje	Standardni odklon
Razvijanje empatije.	Z	813	4,5	0,7
	K	997	4,5	0,6
Razvijanje sodelovanja v skupini.	Z	810	4,5	0,7
	K	994	4,4	0,6
Razvijanje sposobnosti solidarnega ravnanja.	Z	811	4,4	0,7
	K	998	4,3	0,7
Razvijanje ustvarjalnosti.	Z	814	4,3	0,7
	K	1000	4,3	0,7
Oblikovanje idej.	Z	812	4,1	0,7
	K	997	4,1	0,7
Etično in trajnostno razmišljanje.	Z	812	4,1	0,8
	K	999	4,1	0,8
Etično in trajnostno delovanje.	Z	811	4,1	0,8
	K	994	4,1	0,8
Razvijanje iniciativnosti učencev in učenk v okviru obveznega kurikula.	Z	810	4,1	0,8
	K	995	4,1	0,7
Preizkušanje idej.	Z	813	4,0	0,7
	K	999	4,1	0,7
Uresničevanje idej.	Z	808	4,0	0,8
	K	993	4,1	0,7
Odkrivanje priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole.	Z	809	3,5	0,9
	K	1000	3,6	0,9
Razvijanje tekmovalnosti.	Z	811	3,1	0,9
	K	997	3,3	0,9

Z – začetno stanje, K – končno stanje

Iz preglednice 15 je razvidno, da v okviru sklopa *Zamisli in priložnosti* ni moč zaznati bistvenih razlik med začetnim in končnim stanjem. Primerjava med začetnim in končnim stanjem pokaže, da so se povprečne vrednosti le nekoliko spremenile. Minimalni dvig povprečnih vrednosti (za 0,1) se je pojavil pri naslednjih trditvah: Preizkušanje idej, Uresničevanje idej in Odkrivanje priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole. Največje povečanje povprečne vrednosti (za 0,2) se je pojavilo pri trditvi Razvijanje tekmovalnosti. Povprečje pa se zmanjšalo (za 0,1) pri naslednjih trditvah: Razvijanje sposobnosti solidarnega ravnanja in Razvijanje sodelovanja v skupini. Pri drugih trditvah ni prišlo do sprememb.

V končnem stanju anketiranja je bilo najvišje povprečje pri trditvah Razvijanje empatije ($M = 4,5$, $s = 0,6$) in Razvijanje sodelovanja v skupini ($M = 4,4$, $s = 0,6$). Sledile so trditve Razvijanje sposobnosti solidarnega ravnanja ($M = 4,3$, $s = 0,7$), Razvijanje ustvarjalnosti ($M = 4,3$, $s = 0,7$), Oblikovanje idej ($M = 4,1$, $s = 0,7$), Etično in trajnostno razmišljanje ($M = 4,1$, $s = 0,8$), Preizkušanje iniciativnosti učencev in učenk v okviru obveznega kurikulumu ($M = 4,1$, $s = 0,7$), Preizkušanje idej ($M = 4,1$, $s = 0,7$) in Uresničevanje idej ($M = 4,1$, $s = 0,7$). Bistveno nižjo povprečno vrednost pa je moč zaslediti pri dveh trditvah, in sicer Odkrivanje priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole ($M = 3,6$, $s = 0,9$) ter Razvijanje tekmovalnosti ($M = 3,3$, $s = 0,9$).

Področje Viri

Preglednica 16: Osnovna opisna statistika za razvijanje podjetnostne kompetence pri učencih v sklopu Viri

Trditve	Čas	Število	Povprečje	Standardni odklon
Zaupanje v lastne sposobnosti.	Z	813	4,4	0,6
	K	1001	4,4	0,7
Vztrajanje pri uresničevanju idej.	Z	812	4,3	0,7
	K	1000	4,4	0,6
Načrtovanje potrebnih virov za uresničevanje idej.	Z	812	3,9	0,8
	K	999	4,0	0,7
Pridobivanje potrebnih virov za uresničevanje idej.	Z	810	3,8	0,8
	K	999	4,0	0,7
Povezovanje potrebnih virov za uresničevanje idej (npr. mreženje).	Z	811	3,6	0,9
	K	993	3,8	0,8
Sposobnost samoomejevanja.	Z	808	3,6	0,9
	K	996	3,7	0,9
Ekonomska in finančna pismenost.	Z	812	3,2	1,0
	K	999	3,4	1,0

Z – začetno stanje, K – končno stanje

Tudi v okviru sklopa *Viri* lahko zaznamo minimalne razlike v povprečju med začetnim in končnim stanjem. Vendar je pri tem sklopu treba poudariti, da se pri vsaki trditvi pojavi povečano povprečje, razen pri trditvi Zaupanje v lastne sposobnosti, pri kateri je povprečje ostalo na enaki ravni. Pri treh trditvah se je povprečje odgovorov povečalo za 0,1, in sicer Vztrajanje pri uresničevanju idej, Načrtovanje potrebnih virov za uresničevanje idej in Sposobnost samoomejevanja. Pri trditvah Pridobivanje potrebnih virov za uresničevanje idej, Povezovanje potrebnih virov za uresničevanje idej (npr. mreženje) ter Ekonomska in finančna pismenost pa se je povprečna vrednost povečala za 0,2.

Če si ogledamo povprečne vrednosti v končnem stanju po posamezni trditvi v sklopu *Viri*, lahko vidimo, da učitelji posvečajo največjo pozornost pri učencih trditvam Zaupanje v lastne sposobnosti ($M = 4,4$, $s = 0,7$) in Vztrajanje pri uresničevanju idej ($M = 4,4$, $s = 0,6$). Le Temu sledijo trditve Načrtovanje potrebnih virov za uresničevanje idej ($M = 4,0$, $s = 0,7$), Pridobivanje potrebnih virov za uresničevanje idej ($M = 4,0$, $s = 0,7$) in Povezovanje potrebnih virov za uresničevanje idej (npr. mreženje) ($M = 3,8$, $s = 0,8$). Najmanjša vrednost pa se je pojavljala pri trditvah Sposobnost samoomejevanja ($M = 3,7$, $s = 0,9$) ter Ekonomska in finančna pismenost ($M = 3,4$ in $s = 1,0$).

Področje K dejanjem

Preglednica 17: Osnovna opisna statistika za razvijanje podjetnostne kompetence pri učencih v sklopu K dejanjem

Trditve	Čas	Število	Povprečje	Standardni odklon
Delovanje v timu.	Z	809	4,4	0,7
	K	988	4,4	0,7
Sprejemanje izzivov.	Z	812	4,2	0,7
	K	987	4,3	0,7
Samostojno delovanje za doseganje ciljev.	Z	806	4,2	0,8
	K	986	4,3	0,7
Izkustveno učenje in vključevanje drugih.	Z	809	4,2	0,8
	K	988	4,3	0,7
Prezemanje pobud.	Z	811	4,1	0,7
	K	987	4,1	0,7
Načrtovanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev.	Z	809	3,8	0,8
	K	989	3,9	0,8
Uresničevanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev.	Z	810	3,8	0,8
	K	985	3,9	0,8
Sprejemanje hitrih in prožnih odločitev.	Z	807	3,6	0,9
	K	987	3,8	0,8

Z – začetno stanje, K – končno stanje

Pri odgovorih v sklopu *K dejanjem* lahko pridemo do enakega spoznanja kot v primeru sklopov *Zamisli in priložnosti* ter *Viri*, in sicer da so spremembe relativno majhne. Vendar pa lahko spoznamo enako kot pri sklopu *Viri*, da je tudi tukaj prišlo pri večini trditvev do izboljšanja med začetnim in končnim stanjem. Pri trditvah Sprejemanje izzivov, Samostojno delovanje za doseganje ciljev, Izkustveno učenje in vključevanje drugih, Načrtovanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev ter Uresničevanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev so se povprečne vrednosti v končnem stanju minimalno povečale, za 0,1. Pri trditvi Sprejemanje hitrih in prožnih odločitev pa so se povečale kar za 0,2. Glede na začetno stanje sta povprečni vrednosti pri dveh trditvah, tj. Delovanje v timu in Prezemanje pobud, ostali enaki. Vidimo lahko, da se je s projektom POGUM področje *K dejanjem* izboljšalo skorajda pri vseh trditvah.

Rezultati v končnem stanju kažejo, da učitelji pri učencih najbolj razvijajo kompetence pri trditvah Delovanje v timu ($M = 4,4$, $s = 0,7$), Sprejemanje izzivov ($M = 4,3$, $s = 0,7$), Samostojno delovanje za doseganje ciljev ($M = 4,3$, $s = 0,7$) ter Izkustveno učenje in vključevanje drugih ($M = 4,3$, $s = 0,7$). Sledijo trditve Prezemanje pobud ($M = 4,1$, $s = 0,7$), Načrtovanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev ($M = 3,9$, $s = 0,8$) ter Uresničevanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev ($M = 3,9$, $s = 0,8$). Najnižjo povprečno vrednost je dosegla trditev Sprejemanje hitrih in prožnih odločitev ($M = 3,8$, $s = 0,8$).

Dejavnosti, s katerimi učitelji razvijajo podjetnostno kompetenco pri pouku

V nadaljevanju smo učitelje spraševali o dejavnostih, ki jih uporabljajo pri pouku za razvijanje kompetence podjetnosti. V tem sklopu so trditve, ki se nanašajo na izvajanje navedenih dejavnosti za razvoj kompetence podjetnosti, pri čemer so anketiranci na 5-stopenjski ocenjevalni lestvici izrazili, v kolikšni meri posamezna dejavnost velja za njih (1 pomeni ne razvijam, 5 zelo razvijam).

Preglednica 18: Osnovna opisna statistika za dejavnosti razvijanja podjetnostne kompetence pri pouku

Trditve	Čas	Število	Povprečje	Standardni odklon
Poslušam ideje učencev in se nanje odzivam.	Z	809	4,6	0,6
	K	989	4,6	0,6
Učencem pokažem, da se tudi iz napak lahko učimo.	Z	809	4,6	0,6
	K	990	4,6	0,6
Z učencu se ob primerih pogovarjamo, kako reševati konflikte.	Z	808	4,6	0,6
	K	991	4,6	0,7
Učence navajam, da delajo v skupini.	Z	807	4,5	0,7
	K	985	4,5	0,7
Učence spodbujam razvijati in uresničevati lastne ideje.	Z	804	4,4	0,6
	K	991	4,5	0,6
Učence spodbujam ustvarjalno razmišljati, npr. razmišljati izven okvirjev.	Z	809	4,4	0,7
	K	993	4,4	0,7
Z učenci se ob primerih učimo, kako lastne ideje in mnenja predstaviti skupini.	Z	806	4,1	0,8
	K	982	4,2	0,8
Učence navajam samostojno načrtovati dejavnosti ali projekte.	Z	803	4,0	0,8
	K	989	4,1	0,8

Učence spodbujam etično in trajnostno razmišljati in delovati.	Z	808	3,9	0,9
	K	988	4,0	0,9
Učence spodbujam k sodelovanju pri dejavnostih o podjetnostnih kompetencah.	Z	805	3,7	1,0
	K	988	3,8	1,0
Z učenci se pogovarjamo o razlogih, zakaj ljudje ustvarijo lastna podjetja.	Z	809	2,8	1,2
	K	988	3,0	1,2
Z učenci se pogovarjamo o vlogi podjetnikov v naši družbi.	Z	808	2,7	1,1
	K	990	3,0	1,2
Učence učim oblikovati finančni načrt.	Z	809	2,6	1,1
	K	991	2,9	1,2

Z – začetno stanje, K – končno stanje

Primerjava začetnega in končnega stanja nas vodi do ugotovitve, da so se pri vrednotenju posameznih trditev pojavile relativno majhne spremembe. Tako so se pri petih trditvah pojavile identične povprečne vrednosti pri obeh stanjih, in sicer pri Poslušam ideje učencev in se nanje odzivam, Učencem pokažem, da se tudi iz napak lahko učimo, Z učenci se pogovarjamo o razlogih, zakaj ljudje ustvarjajo lastna podjetja, Učence navajam, da delajo v skupini in Učence spodbujam ustvarjalno razmišljati, npr. razmišljati izven okvirjev. Pri drugih trditvah pa so se povprečne vrednosti v končnem stanju povečale. Pri trditvah Učence spodbujam razvijati in uresničevati lastne ideje, Z učenci se ob primerih učimo, kako lastne ideje in mnenja predstaviti skupini, Učence navajam samostojno načrtovati dejavnosti ali projekte, Učence spodbujam etično in trajnostno razmišljati in delovati ter Učence spodbujam k sodelovanju pri dejavnostih o podjetnostnih kompetencah se je povprečna vrednost povečala minimalno, in sicer za 0,1. V primeru trditve Z učenci se pogovarjamo o razlogih, zakaj ljudje ustvarijo lastna podjetja je bilo povečanje za 0,2. V celo dveh primerih pa se je povprečje zvečalo za 0,3, in sicer pri trditvah Z učenci se pogovarjamo o vlogi podjetnikov v naši družbi in Učence učim oblikovati finančni načrt. Vidimo lahko, da je bilo v tem primeru moč zaslediti največjo rast povprečne vrednosti med začetnim in končnim stanjem. Zanimivo pa je, da pri nobeni trditvi ni bilo moč zaznati znižanja povprečne vrednosti, kar pomeni, da so učitelji v okviru projekta posvečali pozornost dejavnostim pri pouku za povečanje podjetnostne kompetence.

V samem zaključku si oglejmo še, katerim dejavnostim pri pouku so učitelji posvečali največ pozornosti. Učitelji, ki so sodelovali v končnem anketiranju, se najpogosteje odločajo, da bodo pri pouku razvijali podjetnostno kompetenco v okviru naslednjih trditev: Poslušam ideje učencev in se nanje odzivam ($M = 4,6$, $s = 0,6$), Učencem pokažem, da se tudi iz napak lahko učimo ($M = 4,6$, $s = 0,6$) in Z učenci se ob primerih pogovarjamo, kako reševati konflikte ($M = 4,6$, $s = 0,7$). Omenjeni skupini odgovorov sledijo trditve Učence navajam, da delajo v skupini ($M = 4,5$, $s = 0,7$), Učence spodbujam razvijati in uresničevati ideje ($M = 4,5$, $s = 0,6$), Učence spodbujam ustvarjalno razmišljati, npr. razmišljati izven okvirjev ($M = 4,4$, $s = 0,7$), Z učenci se ob primerih učimo, kako lastne ideje in mnenja predstaviti skupini ($M = 4,2$, $s = 0,8$), Učence navajam samostojno načrtovati dejavnosti ali projekte ($M = 4,1$, $s = 0,8$), Učence spodbujam etično in trajnostno razmišljati in delovati ($M = 4,0$, $s = 0,9$) ter Učence spodbujam k sodelovanju pri dejavnostih o podjetnostnih kompetencah ($M = 3,8$, $s = 1,0$). Najmanjkrat pa učitelji pri pouku razvijajo podjetnostno kompetenco s pomočjo naslednjih trditev: Z učenci se pogovarjamo o razlogih, zakaj ljudje ustvarijo lastna podjetja ($M = 3,0$, $s = 1,2$), Z učenci se pogovarjamo o vlogi podjetnikov v naši družbi ($M = 3,0$, $s = 1,2$) in Učence učim oblikovati finančni načrt ($M = 2,9$, $s = 1,2$).

3.9.2 Razprava

V tem poglavju bodo predstavljeni odgovori na raziskovalna vprašanja, ki so bila predstavljena v samem uvodu empiričnega dela.

RV1: Kateremu področju delovanja za razvoj podjetnostne kompetence so dali učitelji največji poudarek?

Pri podajanju odgovora na prvo raziskovalno vprašanje smo trditve iz preglednice 8 oblikovali v štiri večje vsebinske kategorije:

- altruizem,
- osebni razvoj,
- skrb za družbeni razvoj,
- vodstvene sposobnosti.

Preglednica 19: Prikaz povprečnih vrednosti za kategorije področij delovanja za razvoj podjetnostne kompetence pri učiteljih

Trditve	Povprečje	Kategorija	Povprečje
Pomagam sočloveku v stiski.	4,8	altruizem	4,7
Izmenjam znanje brez plačila.	4,8		
Sem sposoben/-na solidarnega ravnanja.	4,7		
Sem empatičen/-na, sposoben/-na opaziti osebo, ki je v stiski oz. potrebuje pomoč.	4,7		
Odprt/-a sem za razlike.	4,6		
Znam skrbeti zase.	4,8	osebni razvoj	4,4
Načrtno odpravljam lastne šibke točke.	4,2		
Razvito imam možnost samoomejevanja.	4,1		
Pripravljen/-a sem ponuditi in sprejeti ponudbo izmenjave dobrin in storitev (npr. izmenjave oblačil, hrane, strojev, prenočitve v zasebnih stanovanjih)	4,4	skrb za družbeni razvoj	4,2
Prispevam k reševanju problemov v družbi.	4,3		
Mladim ponujam prakso samooskrbe kot dela skrbi zase in za druge.	3,8		
Sem sposoben/-na sodelovanja v skupini.	4,6	vodstvene sposobnosti	4,1
Sposoben/-na sem načrtovati in izvajati projekte.	4,4		
Problemsko zastavljam delo pri pouku šolskih predmetov.	4,2		
Sem tekmovalen/-na.	3,2		

Iz preglednice 19 je razvidno, da je največ učiteljev navedlo, da daje največji poudarek pri sebi razvijanju altruizma ($M = 4,7$). V tem vsebinskem sklopu so učitelji še posebej poudarjali pomoč sočloveku, brezplačni pomoči, solidarnemu ravnanju, empatiji in pluralnosti. Glede na povprečno vrednost je sledila vsebinska kategorija ose-

bnostni razvoj ($M = 4,4$), ki je vključevala skrb zase, odpravljanje lastnih šibkosti in samoomejevanje. Na tretjem mestu se je pojavila vsebinska kategorija skrb za družbeni razvoj ($M = 4,2$), ki je vključevala izmenjavo dobrin in storitev, reševanje družbenih problemov in navajanje na samooskrbo. Vsebinska kategorija z najnižjo povprečno vrednostjo je bila vodstvene sposobnosti ($M = 4,1$). V tej kategoriji so bile trditve o sodelovanju, načrtovanju in izvajanju projektov, problemskem pouku in tekmovalnosti. Slednja trditev je zaradi izrazito nizkega povprečja pomembno vplivala na povprečno vrednost celotne vsebinske kategorije.

Rezultati pri prvem raziskovalnem vprašanju sovpadajo s pričakovanji, saj se od učiteljev pričakuje izrazito poudarjen altruizem in skrb za osebni razvoj. Glede na višjo postavitev omenjenih vsebinskih kategorij je bilo pričakovati, da se bosta drugi dve kategoriji, tj. skrb za družbeni razvoj in vodstvene sposobnosti, pojavili nižje.

RV2: Kako se je med začetnim in končnim stanjem spremenila percepcija učiteljev o lastni razvitosti podjetnostne kompetence?

Pri vsebinskem sklopu *Zamisli in priložnosti* se je pokazalo, da so bile razlike med začetnim in končnim stanjem zelo majhne, saj pri večini trditvev ni prihajalo do bistvenih sprememb v strukturi odgovorov. Po mnenju učiteljev se je s projektom POGUM nekoliko povečala njihova neodvisnost in delno kritičnost. Si pa učitelji želijo v bodoče bolj razvijati področje sodelovanja z drugimi ter področje etičnosti in trajnosti.

Rezultati vsebinskega sklopa *Viri* so pokazali, da učitelji menijo, da so med projektom postali bolj neodvisni in odgovornejši, kot se je to pokazalo pri vsebinskem sklopu *Zamisli in priložnosti*. Iz odgovorov je razvidno, da je pri sklopu *Viri* prišlo do sprememb med začetnim in končnim stanjem pri trditvah, ki se navezujejo na načrtovanje, pridobivanje in uporabo virov za uresničevanje idej. V teh primerih se je povečala raven neodvisnosti. Hkrati pa se je v teh primerih pojavljala manjša raven sodelovanja z drugimi. Ob tem je treba poudariti, da so učitelji izrazili potrebo po nadaljnjem razvijanju ekonomske in finančne pismenosti, saj se je ta pokazala kot šibka.

Pri drugem raziskovalnem vprašanju je prišlo do največjih sprememb pri vsebinskem sklopu *K dejanjem*. V tem vsebinskem sklopu se namreč najizraziteje kažejo razlike v odstotkih, pogostejše je prihajalo do povečanja deleža med začetnim in končnim stanjem pri odgovorih, povezanih z neodvisnostjo. Izrazito pogostejši je bil upad odgovorov, povezanih s sodelovanjem z drugimi. Ob tem pa je zanimivo, da ravno slednjemu želijo učitelji posvetiti več pozornosti v prihodnosti.

RV3: Kako se je med začetnim in končnim stanjem spremenila ocena učiteljevega razvijanja podjetnostne kompetence pri učencih?

Pri vsebinskem sklopu *Zamisli in priložnosti* so se pojavile majhne spremembe med začetnim in končnim stanjem. Vendar pa je moč opaziti, da se je nekoliko povečala povprečna vrednost pri trditvah, ki se navezujejo na preizkušanje in uresničevanje idej ter tekmovalnost. To pomeni, da so učenci, po mnenju učiteljev, s projektom dobili nekoliko več možnosti za udeležanje lastnih idej in postali nekoliko bolj tekmovalni. Zmanjšalo pa se je povprečje končnih ocen učiteljev pri trditvah, ki se navezujejo na interakcijo z drugimi deležniki. Tako kot se je, po mnenju učiteljev, nekoliko zmanjšala interakcija med sami učitelji, se je to pojavilo tudi pri učencih. Čeprav se med projektom ni povečala ocenjena vrednost pri interakciji med učenci, pa je razvidno, da glede na sama povprečja prevladujejo odgovori, ki se navezujejo na interakcijo. Sledijo pa jim odgovori, povezani z ustvarjalnostjo in inovativnostjo ter etičnostjo. Izrazito najnižjo vrednost je dosegla tekmovalnost, vendar pa višjo kot na samem začetku projekta.

Če izhajamo iz dobljenih podatkov o povprečnih vrednostih v začetnem in končnem stanju, lahko ugotovimo, da so učitelji posvečali sklopu *Viri* največjo pozornost. Za to vsebinsko področje je značilno, da je bilo skorajda pri vseh trditvah možno zaznati porast povprečnih vrednosti med začetnim in končnim stanjem. Pri tem še posebej izstopajo trditve, ki so bile povezane z ekonomsko in finančno pismenostjo ter pridobivanjem (finančnih) virov. Nekoliko manjši napredek se je pojavil pri trditvah, ki so se navezoval na implementacijo idej, kar je nekoliko v nasprotju z vsebinskim sklopom *Zamisli in priložnosti*. Ob pregledu trditvev, ki so prejele najvišjo povprečno

vrednost, pa je moč razbrati, da so učitelji dajali največji poudarek razvijanju samospoštovanja in uresničevanju idej ter najmanjši poudarek ekonomski in finančni pismenosti pri učencih.

V okviru vsebinskega sklopa *K dejanjem* se je pokazalo, da so tudi tukaj spremembe majhne, saj se povprečna vrednost med začetnim in končnim stanjem ni spremenila pri dveh od osmih trditve. Pri petih trditvah pa je bila pozitivna sprememba minimalna. Med temi petimi trditvami so prevladovala trditve, ki so se navezovala na načrtovanje in uresničevanje ciljev in izzivov. Največja porast povprečne vrednosti se je pojavila pri trditvi, ki je govorila o hitrih in prožnih odločitvah. Ta pa se je pokazala kot najmanj pogosta. Iz najpogostejših odgovorov je razvidno, da dajejo učitelji večji poudarek na timsko delo in razvijanje individualnosti. Zanimivo pa je, da so relativno nizko ocenjene trditve, ki so povezane z načrtovanjem in uresničevanjem ciljev, ki so bile med projektom deležne sprememb.

RV4: Kako so se med začetnim in končnim stanjem spremenile dejavnosti pri pouku, s katerimi učitelji razvijajo podjetnostno kompetenco?

Iz podatkov je razvidno, da je pri večini trditve ostala dejavnost pri pouku enaka na začetku in na koncu stanja. Pri nekaterih trditvah pa je prišlo do povečanja povprečne vrednosti pri oceni posamezne dejavnosti pri pouku. Med izvedbo projekta POGUM so učitelji dali večji poudarek na pomenu podjetništva za družbo in razvijanju finančne pismenosti. Nekoliko manjši poudarek pa je bil namenjen snovanju idej, načrtovanju in izvajanju projektov, kar prav tako ne sovпада povsem z vsebinskim sklopom *Zamisli in priložnosti* pri prejšnjem raziskovalnem vprašanju. V teh primerih so bile spremembe med začetnim in končnim stanjem minimalne.

Če za konec pogledamo, kateri odgovori so bili v končnem stanju najpogostejši in najmanj pogosti, je razvidno, da dajejo učitelji največji poudarek pogovoru in navajanju učencev na izvajanje konkretnih dejavnosti, ki so povezane s podjetnostno kompetenco. Med redkejšimi dejavnostmi pri pouku pa se pojavlja pogovor o podjetništvu v družbi. Zanimivo je, da se učitelji pri pouku najmanjkrat poslužujejo oblikovanja finančnih načrtov, ki je med začetnim in končnim stanjem dosegel največjo spremembo.

4 Sklepne ugotovitve

V prispevku nas je zanimalo, na kakšen način se pri slovenskih osnovnošolskih učiteljih razvija podjetnostna kompetenca in se posledično uresničuje dokument Evropske unije z naslovom *EntreComp*. Na podlagi tega dokumenta Evropske unije je Zavod RS za šolstvo za slovenski osnovnošolski prostor pripravil projekt POGUM.

Na podlagi rezultatov empirične raziskave je bilo moč zaznati, da je projekt POGUM dosegel svoj namen in je pri učiteljih med projektom prišlo do sprememb pri vseh sklopih vprašanj, in sicer pri oceni razvitosti njihove podjetnostne kompetence, pri oceni razvitosti podjetnostne kompetence pri učencih in pri dejavnostih, ki jih učitelji uporabljajo pri pouku za podjetnostne kompetence. Vendar se je ob tem treba zavedati, da so se izračunane povprečne vrednosti pri posamezni trditvi spremenile relativno malo. Kljub temu pa je raziskava na splošno pokazala:

- Učitelji so med projektom pri sebi izraziteje razvijali tiste elemente podjetnostne kompetence, ki so bili povezani z altruizmom in osebnostnim razvojem.
- Učitelji so med začetkom in koncem projekta pri sebi okrepili neodvisnost in samostojnost, vendar se je posledično nekoliko zmanjšal odstotek odgovorov, ki je vključeval sodelovanje z drugimi deležniki.
- Po mnenju učiteljev so učenci med projektom pridobili dodatne možnosti za oblikovanje in načrtovanje lastnih podjetniških idej, vendar enako kot pri učiteljih na račun interakcije z drugimi.
- Učitelji so med projektom izvajali tiste dejavnosti, ki so učence spodbujale k neposrednemu uresničevanju podjetniških idej.

Prikazana evalvacijska študija predstavlja okvir za razumevanje učinkovitosti projekta POGUM in področij, ki so se v okviru projekta še posebej razvijala. Zagotovo pa bi bilo smiselno opraviti kvalitativno raziskavo z učitelji, ki bi pomagala osvetliti ozadje za omejen razvoj posameznih elementov podjetnostne kompetence, sploh ob dejstvu, da je projekt trajal relativno kratko obdobje in v nepredvidljivih okoliščinah (na daljavo v času epidemije covida-19).

Viri in literatura

Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., in Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg: Publication Office of the European Union. Dostopno na: <https://doi.org/10.2791/593884>

Commission of the European Communities (2003). *Green Paper Entrepreneurship in Europe*. Brussels: Commission of the European Communities. Dostopno na: https://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/entrepreneurship_europe.pdf

EntreCompEdu: The Educators' Professional Competence Framework for Entrepreneurial Learning. (2018). Dostopno na: https://entrecompedu.eu/wpcontent/uploads/2021/12/EntreCompEdu_Framework_EN.pdf

McCallum, E., Weicht, R., McMullan, L., in Price, A. (2018). *EntreComp into Action: Get inspired, make it happen*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostopno na: <https://doi.org/10.2760/574864>

Riswanto, A. (2016). *Teacher's Entrepreneurial*. Dahsyat New: CEO Group Guru.

Zavod RS za šolstvo (2021). *Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah – POGUM*. Dostopno na: <https://www.zrss.si/projekti/projekt-pogum/>

Pogledi in ocene ravnateljev, vključenih v projekt POGUM, na razvoj kompetence podjetnosti pri sebi in na ravni šole na končnem merjenju in primerjava treh merenj v času trajanja projekta

Views and Evaluations of “POGUM” Headteachers on the Development of Entrepreneurship Competence in Themselves and at School Level at the Final Measurement and a Comparison of Three Measurements during the Project Lifetime

Dr. Majda Cencič, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta
majda.cencic@pef.upr.si

Povzetek

Ravnatelji so eden ključnih dejavnikov tudi za razvoj kompetence podjetnosti (KP) ne le pri sebi, ampak tudi pri drugih strokovnih delavcih, pri učencih in tudi na ravni šole. Zato smo se v besedilu usmerili na ravnatelje, katerih osnovne šole so bile vključene v projekt Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah (POGUM). Izhodišče za KP nam je bil Okvir podjetnostne kompetence (*EntreComp*) iz leta 2016. Na osnovi modela *EntreComp* smo oblikovali vprašalnik za ravnatelje, ki je bil z manjšimi dopolnitvami trikrat poslan ravnateljem (leta 2019, na začetku projekta, leta 2021, v času trajanja projekta, in leta 2022, na koncu ali ob zaključku projekta). Predstavljamo rezultate končnega merjenja in tudi primerjamo vsa tri merjenja. Podatki, obdelani na osnovi deskriptivne statistike za samooceno KP za tri kompetenčna področja (Zamisli in priložnosti, Viri in K dejanjem), so pokazali, da anketirani ravnatelji najbolj razvijajo kompetenčna področja, ki so jih predstavljale nekatere trditve KP v sodelovanju z drugimi ter neodvisno in odgovorno. Razvoj KP so zaznali tudi na ravni šole, saj so povprečne vrednosti za vsa tri kompetenčna področja na končnem merjenju na petstopenjski ocenjevalni lestvici v razponu od 3,5 do 4,4. Primerjava za vsa tri merjenja je za KP na ravni šole tudi pokazala napredek, ki je najbolj zaznaven na kompetenčnem področju Viri ter na področju Zamisli in priložnosti. Anketirani ravnatelji so v glavnem izrazili zadovoljstvo s projektom, čeprav so zapisali, da bi bilo KP treba še razvijati, zlasti ustvarjalnost, reševanje problemov, izkustveno učenje pa tudi finančno in ekonomsko pismenost.

Ključne besede: projekt POGUM, podjetniške kompetence, osnovna šola, ravnatelji, ideje in priložnosti, viri, ukrepi

Abstract: Headteachers are one of the key factors in developing the competence of entrepreneurship (EC) not only in themselves, but also in other professionals, in students and at the school level. Therefore, in the text we focused on the headteachers whose primary schools were involved in the project “Strengthening Entrepreneurship Competence and Promoting Flexible Transition between Education and the Environment in Primary Schools (POGUM)”. We took the 2016 *Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp)* as a starting point for EC. Based on the *EntreComp* model, we developed a questionnaire for headteachers, which was sent to headteachers three times (in 2019, at the beginning of the project; in 2021, during the project; and in 2022, at the end of the project), with minor modifications. We present the results of the final measurement, as well as comparative results for all three measurements. The data processed on the basis of descriptive

statistics for the self-assessment of EC for the three competency areas (Ideas and Opportunities, Resources, and Action) showed that the interviewed headteachers develop the most the competency areas represented by some of the EC statements in collaboration with others and in an independent and responsible way. The development of EC was also perceived at the school level, with the mean values for all three competency areas in the final measurement ranging from 3.5 to 4.4 on a five-point rating scale. The comparison for all three measurements also showed progress for EC at the school level, with the greatest perceived progress in the competency area of Resources and in the area of Ideas and Opportunities. The headteachers interviewed expressed overall satisfaction with the project, although they noted that the ECs needed further development, in particular creativity, problem solving, experiential learning, and financial and economic literacy.

Keywords: "POGUM" project, entrepreneurship competence, primary school, headteachers, ideas and opportunities, resources, action

1 Uvod

Projekt POGUM (Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah) se je predvsem usmerjal na učence v osnovnih šolah in na razvoj kompetence podjetnosti (KP) pri njih na osnovi definicije podjetnosti kot kompetence in referenčnega okvira *EntreComp*, ki so ga oblikovali leta 2016 (Bacigalupo, Kampylis, Punie in Van Den Brande, 2016). Okvir *EntreComp* je preveden in prirejen tudi v slovenski jezik (*EntreComp: Okvir podjetnostne kompetence*, 2019), saj je Evropska komisija KP opredelila kot eno od osmih ključnih kompetenc, potrebnih za družbo, ki temelji na znanju. Vodja projekta POGUM, Tatjana Krapše (2021a), je zapisala, da je bil projekt razpisan z namenom spodbuditi način razmišljanja in razumevanja podjetnosti v osnovnih šolah kot zmožnost razvijanja ustvarjalnosti, inovativnosti in proaktivnosti posameznika in skupin. Kot dodajata Polšak in Kranjc (2021), pa ni dovolj, da je podjeten samo učenec ali dijak, ampak morata biti tudi učitelj in ravnatelj. Menita, da brez podjetnega vzdušja na šoli ali z besedami Justine Erčulj (2021, str. 31) »podjetnostne kulture«, ne more biti podjetnega učenca, učitelja in ravnatelja. Zato je bil eden izmed ciljev projekta POGUM usmerjen tudi na opolnomočenje strokovnih delavcev, tako učiteljev kot ravnateljev s KP (Krapše, 2021a).

V besedilu se usmerjamo na vlogo ravnateljev ter na njihova mnenja in ocene razvoja KP v projektu POGUM ter na primerjavo odgovorov in ocen ravnateljev na treh merjenjih KP v času trajanja projekta POGUM. Ravnatelji so bili naprošeni, da odgovarjajo na spletni vprašalnik, ki je nastal na osnovi referenčnega okvira *EntreComp*. Tudi v gradivu (*EntreComp*, 2019, str. 14) je izpostavljeno samoocenjevanje, da referenčni okvir *EntreComp* tako učencem kot drugim uporabnikom, npr. učiteljem in ravnateljem služi kot pripomoček za samoocenjevanje, »s katerim lahko vrednotijo raven svojih kompetenc in/ali sledijo napredku«. Izpostavljamo le rezultate ravnateljev na osnovi referenčnega okvira *EntreComp*, ki se nanašajo na samoocenjevanje KP pri sebi in na to, kako so KP zaznali in ocenili na ravni šole.

2 Vloga ravnateljev pri razvoju kompetence podjetnosti (KP)

Povzemamo, da so ravnatelji eden ključnih dejavnikov za doseganje podjetnostnih ciljev (Antonakis in Autio, 2007). Kot je zapisala Tatjana Krapše (2021b), se tudi sami ravnatelji zavedajo velike vloge, ki jo imajo pri razvoju KP, to je za doseganje KP pri učiteljih, učencih in seveda pri sebi. Tako je neki ravnatelj npr. navedel, da je pomembno sodelovanje in delo znotraj razvojnega tima ter dobresedno: »Toliko, kolikor verjameš v to, toliko lahko vplivaš na razvoj zadeve znotraj razvojnega tima in med člani kolektiva.« (Krapše, 2021b, str. 71.) To bi lahko razložili v smislu, da je pomembno ne le delovanje, ampak tudi samoprepričanje ali najprej lastno pozitivno stališče do podjetnosti v šolstvu in stališče, da je podjetnost na področju šolstva tudi koristna. Šele pozitivna stališča in samorazvoj KP pri sebi, lahko delujejo motivirajoče ali navdušujoče tudi na druge.

Justina Erčulj (2021) govori o razvijanju podjetnostne kulture na šoli, ki je v domeni ravnateljev. Omenja različne strokovnjake, ki poudarjajo, da vodja s svojimi vrednotami in prepričanju najbolj vpliva na organizacijsko kulturo na šoli (Erčulj, 2021). Povzema in navaja tudi besede, da mora ravnatelj predvsem verjeti, da je podjetnost pomembna kompetenca, saj se kultura oblikuje na osnovi skupnih prepričanj o tem, kaj je resnično pomembno, in vse to se mora odražati v njegovi praksi vodenja.

Morris, Kuratko in Covin (2008) navajajo šest elementov od več komponent, ki jih vključuje organizacijska kultura, npr. 1) vrednote, kot so ustvarjalnost, integriteta, vztrajnost ..., 2) sprejemanje pravil vodenja, 3) besednjak oz. jezik, npr. metafore, pregovore ..., 4) metodologijo doseganja ciljev, 5) rituale ter 6) mite in zgodbe. West-Burnham (2009, v Erčulj, 2021) tudi meni, da morajo biti ravnatelji vzor ustvarjalnosti, če želijo ustvariti kulturo, v kateri se poudarja ustvarjalnost na vseh ravneh življenja. Tu bi dodali, da ni pomembno, da se nekaj le poudarja ali o nečem govori, ampak da se živi ali ustvarjalno deluje. Da ni pomembno le, kar se dela na šoli, ampak da je pomembnejše, »kaj se v šoli zares živi«, je bil tudi eden izmed odgovorov ravnatelja/-ice razvojne šole (Krapše, 2021b), ali kot smo povzeli, pomembna je organizacijska kultura (Erčulj, 2021). Organizacijska kultura pa naj bo spodbudna, naj dopušča napake in jih ne kritizira, enako velja za v začetku čudna dejanja in neobičajno prakso, ki se lahko kasneje pokaže kot inovativna in ustvarjalna praksa.

Ravnatelj naj deluje kot vizionar, inovator, iskalec priložnosti, ustvarjalec, pripravljen na tveganje, tisti, ki vodi v spremembe in je aktiven pri vnašanju sprememb, če je tudi sam kompetenten na področju podjetnosti (Morris, Kuratko in Covin, 2008). Tudi ravnateljica neke osnovne šole je poudarila vlogo ravnatelja kot enakovrednega člana šolskega razvojnega tima in kot vodjo šole, ki mora imeti in ohraniti pogled od zgoraj na celotno razvojno dogajanje v šoli (Kolenko, 2021). Navedla je, da ravnatelj:

- mora biti duhovni in vizionarski vodja projekta;
- naj širi obzorja sodelavcev v timu tako, da jim nevsiljivo kaže veliko sliko, jih spodbuja v razmišljanju;
- reklamira projekt in aktivnosti med sodelavci, med učenci in med starši ter v okolju;
- deluje usmerjevalno in hkrati spodbuja in dopušča ustvarjalne ideje, poskuse in zmote;
- pomaga ustvarjati dobre pogoje za delovanje tima ipd. (Kolenko, 2021).

Z različnimi vlogami, ki temeljijo na KP, ne samo spodbuja in razvija podjetnost pri kolegh, ampak tudi pri učencih, kot smo že zapisali. Zato so tako pomembna njegova stališča, pogledi in vizije na KP. Prav ta pogled in razvoj KP pri sebi in na ravni šole po mnenju in ocenah anketiranih ravnateljev, ki so bili vključeni v projekt POGUM, predstavljamo v besedilu.

3 Pogledi in ocene ravnateljev, vključenih v projekt POGUM

3.1 Opis metodologije

3.1.1 Problem, namen in cilji

Projekt POGUM je trajal od leta 2016 do leta 2022 in je vključeval obdobje, ki nas je vse presenetilo zaradi pandemije covid-19 in šolanja na daljavo. Po drugi strani pa se je v tem času tudi lahko pokazala KP predvsem z vključevanjem inovativnosti, ustvarjalnosti in hitrega odzivanja na spremenjeno delovaje v družbi in na šoli.

V projektu naj bi spremljali spremembe, ki so jih zaznali vključeni v projekt (učenci, učitelji in ravnatelji) na področju razvoja KP. Zato je bil eden izmed ciljev tudi ugotavljanje in spremljanje mnenj in ocen ter njihovo spreminjanje v času projekta pri ravnateljih. Želeli smo ugotoviti, kakšna so mnenja in ocene ravnateljev o KP pri sebi in na ravni šole pred projektom, med projektom in po zaključenem projektu ter spremembe v odgovorih in njihovih ocenah.

3.1.2 Vprašalnik in proces zbiranja podatkov

Na Univerzi na Primorskem, Pedagoški fakulteti (UP PEF) smo v okviru projekta POGUM na osnovi okvira KP, ki je nastal po modelu *EntreComp* oblikovali vprašalnik za ravnatelje osnovnih šol (OŠ), ki so bile vključene v projekt POGUM. V skupini smo na UP PEF sodelovali dr. Amalija Žakelj kot vodja skupine, dr. Tina Štemberger, dr. Dejan Hozjan in avtorica tega prispevka (prim. Štemberger in Žakelj, 2021).

Vprašalnik za ravnatelje je v začetku vključeval nekaj demografskih podatkov. Najobsežnejši, drugi del vprašalnika pa se je usmeril na KP in je bil sestavljen iz treh delov:

1. del: koncept podjetnosti v slovenskem prostoru – samoocena razvitosti;
2. del: kompetenčni model *EntreComp* – samoocena razvitosti;
3. del: kompetenčni model *EntreComp* – ocena razvitosti na šoli.

Na koncu vprašalnika so imeli anketirani ravnatelji možnost napisati svoje predloge, mnenja, komentarje ipd.

V prispevku predstavljamo samo rezultate, ki izhajajo iz modela *EntreComp*. Kot je zapisano, okvir *EntreComp* (2019, str. 7) »sestavljajo tri kompetenčna področja: Zamisli in priložnosti, Viri in K dejanjem«. Ker v začetku projekta še nismo imeli uradnega prevoda modela *EntreComp*, smo v vprašalniku namesto besedne zveze *zamisli in priložnosti* uporabili pojmovno zvezo *ideje in priložnosti*, namesto *k dejanjem* pa smo v vprašalniku uporabili pojem *akcija*.

Pri samoocenjevanju KP za vsa tri kompetenčna področja so posamezno področje predstavljale trditve oz. razčlenjene kompetence za navedeno področje. Ravnatelji so pri samoocenjevanju KP za posamezno trditev (kompetenco) lahko izbirali med šestimi ponujenimi odgovori:

- Ne razvijam.
- S podporo drugih.
- V sodelovanju z drugimi.
- Samostojno in neodvisno.
- Neodvisno in odgovorno.
- Kritično.

Pri ocenjevanju KP na šoli pa so trditve, ki so predstavljale razčlenjeno KP, ocenjevali na petstopenjski številčni ocenjevalni lestvici z ocenami od 1, ki je predstavljala najmanjšo stopnjo razvitosti, do ocene 5, ki je predstavljala najvišjo stopnjo razvitosti posamezne KP na ravni šole.

Za ravnatelje je bil vprašalnik oblikovan prvič leta 2019 in z manjšimi dopolnitvami še dvakrat dopolnjen. Prvič je bil spletni vprašalnik poslan ravnateljem v začetku projekta (leta 2019), drugič med potekom projekta (leta 2021) za ugotavljanje vmesnega stanja in tretjič na koncu projekta (spomladi leta 2022).

3.1.3 Obdelava podatkov

Vprašalnike smo obdelali na osnovi opisne statistike (števila oz. frekvence in odstotki ali odstotne frekvence pri atributivnih spremenljivkah ter povprečne vrednosti ali povprečje pri ordinalnih spremenljivkah ter povprečne vrednosti, standardni odklon ter minimalni in maksimalni rezultat pri numeričnih spremenljivkah).

Odgovore na vprašanja odprtega tipa smo povzeli na osnovi zgoščenega zapisa ter nekatere tudi dobesečno zapisali.

Rezultate predstavljamo v preglednicah, ki vključujejo prvo merjenje (leta 2019), vmesno merjenje (leta 2021) in končno merjenje (leta 2022, ki je poudarjeno). Pri številčnih ocenjevalnih lestvicah so poleg števila in odstotkov podani tudi povprečje oz. povprečne vrednosti.

3.1.4 Opis vzorca

Število anketiranih ravnateljev je rahlo nihalo pri začetnem, vmesnem in končnem merjenju. Najmanj ravnateljev je izpolnilo vmesni vprašalnik (92 ravnateljev), največ končni vprašalnik (101 ravnatelj), v začetnem merjenju pa je sodelovalo 95 ravnateljev. Anketirani ravnatelji niso vedno odgovorili na vsa vprašanja.

Na vseh treh merjenjih so prevladovali ravnateljice, ki jih je bilo okoli 70 %.

Povprečna starost anketirancev je bila na končnem preverjanju stanja 50,8 let (standardni odklon 10,56), na vmesnem 52,4 let (standardni odklon 7,69), na začetnem zbiranju podatkov pa sta bila malenkost nižja: 52,2 let povprečna starost in standardni odklon 7,40.

Glede na nekoliko nižjo povprečno starost je bila na končnem merjenju tudi nekoliko nižja povprečna delovna doba, ki je bila 27,3 leta (standardni odklon 9,32, razpon pa od 7 do 42 let). Povprečna delovna doba na vmesnem merjenju je bila nekoliko višja: 28,3 let, standardni odklon 8,50, z razponom pa od 5 do 46 let. Na začetnem merjenju pa je bil razpon od 10 do 42 let delovne dobe.

Pogled na stopnjo izobrazbe anketiranih ravnateljev kaže, da je bila podobna na vseh treh merjenjih. Prevladovala je univerzitetna stopnja izobrazbe.

Glede na okolje šole so bili ravnatelji tako iz mestnih, primestnih kot iz vaških šol. Na končnem merjenju je bilo največ anketiranih ravnateljev iz vaških šol (42 %), podobno kot na vmesnem merjenju (38 %), medtem ko je bil na začetnem merjenju največji delež anketiranih ravnateljev iz mestnih šol (39 %).

Ravnatelji so bili iz različnih regij. Pregled po regijah je pokazal, da je na končnem merjenju nekoliko naraslo število anketiranih ravnateljev s Pomurske regije in tudi iz Osrednjeslovenske regije. Nekoliko upadlo pa je število odgovorov ravnateljev s Koroške, Jugovzhodne regije in Podravske regije, ob tem, da niso vsi anketirani označili regije šole.

Večina ravnateljev je bila na končnem in tudi na vmesnem zbiranju podatkov iz šol, ki so v projektu imele status implementacijske šole (okoli 70 %).

Razlike v opisu vzorca med anketiranimi ravnatelji glede na začetno, vmesno in končno merjenje kažejo, da se je vzorec ravnateljev nekoliko spreminjal, kar je verjetno odraz tudi menjave ravnateljev.

3.2 Rezultati in razlaga

Zapisali smo, da se v besedilu usmerjamo le na model *EntreComp*, ki KP razčleni na tri kompetenčna področja. Vsa tri področja so enakovredna, prav tako tudi kompetence znotraj posameznega področja in med področji, kar pomeni, da so vse kompetence enako pomembne (Polšak in Kranjc, 2021).

Najprej predstavljamo rezultate vprašalnika za ravnatelje o samooceni razvitosti KP za vsa tri področja, nato pa rezultate o razvitosti KP na ravni šole.

3.2.1 Samoocena razvitosti KP pri ravnateljih

3.2.1.1 Samoocena razvitosti KP za področje *Zamisli in priložnosti*

Če se najprej usmerimo na rezultate v preglednici 1 za končno merjenje, ki so poudarjeni, opazimo, da so vsi anketirani ravnatelji označili, da razvijajo kompetenčno področje *Zamisli in priložnosti*. Razlike pa so v odgovorih, kako razvijajo kompetence na področju *Zamisli in priložnosti*. Najredkeje se pri vseh postavkah uporablja odgovor razvijanja KP s podporo drugih. Najpogostejše pa izstopa odgovor v sodelovanju z drugimi, in to pri trditvah:

- preizkušam svoje ideje (43 % odgovorov v sodelovanju z drugimi);
- razvijam sodelovanje v skupini (54 % odgovorov v sodelovanju z drugimi);
- uresničujem svoje ideje (45 % odgovorov v sodelovanju z drugimi);
- razvijam sposobnost solidarnega ravnanja (36 % odgovorov v sodelovanju z drugimi);
- razvijam ustvarjalnost (49 % odgovorov v sodelovanju z drugimi);
- oblikujem ideje (44 % odgovorov v sodelovanju z drugimi);
- odkrivam priložnosti za socialni in kulturni in ekonomski razvoj šole (54 % odgovorov v sodelovanju z drugimi).

Odgovor neodvisno in odgovorno pa je na končnem merjenju pričakovano izstopal pri dveh trditvah:

- etično in trajnostno razmišljam (36 %);
- razvijam empatijo (34 %).

Podobne odgovore so dobili tudi na vprašalniku za učitelje (Štemberger in Žakelj, 2021).

Preglednica 1: Stopnja samorazvitosti kompetence podjetnosti (KP) po mnenju ravnateljev na področju Zamisli in priložnosti (Z – začetno merjenje, V – vmesno merjenje, K – končno merjenje)

Trditve	Čas	Odgovori						Skupaj
		Ne razvijam.	S poporo drugih.	V sodelovanju z drugimi.	Samostojno in neodvisno.	Neodvisno in odgovorno.	Kritično.	
Etično in trajnostno razmišljam.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	21 (24 %)	20 (23 %)	25 (29 %)	19 (22 %)	86 (100 %)
	V	0 (0 %)	3 (4 %)	20 (24 %)	19 (23 %)	25 (30 %)	15 (18 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	21 (23 %)	20 (22 %)	33 (36 %)	17 (19 %)	91 (100 %)
Razvijam empatijo.	Z	0 (0 %)	0 (0 %)	21 (24 %)	22 (25 %)	30 (34 %)	14 (16 %)	87 (100 %)
	V	0 (0 %)	1 (1 %)	18 (21 %)	26 (31 %)	27 (32 %)	12 (14 %)	84 (100 %)
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	18 (20 %)	24 (26 %)	31 (34 %)	17 (18 %)	92 (100 %)
Preizkušam svoje ideje.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	29 (33 %)	15 (17 %)	19 (22 %)	22 (25 %)	87 (100 %)
	V	0 (0 %)	2 (2 %)	31 (38 %)	21 (26 %)	16 (20 %)	12 (1 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	40 (43 %)	20 (21 %)	17 (18 %)	15 (16 %)	94 (100 %)
Etično in trajnostno delujem.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	21 (25 %)	22 (26 %)	25 (30 %)	14 (17 %)	84 (100 %)
	V	0 (0 %)	4 (5 %)	26 (32 %)	18 (22 %)	22 (27 %)	12 (15 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	25 (27 %)	24 (26 %)	23 (25 %)	18 (20 %)	92 (100 %)
Razvijam sodelovanje v skupini.	Z	0 (0 %)	0 (0 %)	41 (47 %)	9 (10 %)	22 (25 %)	15 (17 %)	87 (100 %)
	V	0 (0 %)	1 (1 %)	48 (57 %)	10 (12 %)	17 (20 %)	8 (10 %)	84 (100 %)
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	50 (54 %)	11 (12 %)	14 (15 %)	17 (18 %)	93 (100 %)

Uresničujem svoje ideje.	Z	0 (0 %)	4 (5 %)	39 (45 %)	9 (10 %)	25 (29 %)	10 (11 %)	87 (100 %)
	V	0 (0 %)	3 (4 %)	37 (44 %)	14 (17 %)	18 (21 %)	12 (14 %)	84 (100 %)
	K	0 (0 %)	3 (3 %)	42 (45 %)	11 (12 %)	23 (25 %)	14 (15 %)	93 (100 %)
Razvijam sposobnost solidarnega ravnanja.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	39 (45 %)	13 (15 %)	27 (31 %)	7 (8 %)	87 (100 %)
	V	0 (0 %)	5 (6 %)	41 (49 %)	13 (16 %)	20 (24 %)	4 (5 %)	83 (100 %)
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	34 (36 %)	15 (16 %)	29 (31 %)	14 (15 %)	94 (100 %)
Razvijam ustvarjalnost.	Z	0 (0 %)	6 (7 %)	39 (45 %)	14 (16 %)	22 (25 %)	6 (7 %)	87 (100 %)
	V	1 (1 %)	4 (5 %)	45 (54 %)	13 (15 %)	17 (20 %)	4 (5 %)	84 (100 %)
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	46 (49 %)	17 (18 %)	20 (21 %)	10 (11 %)	94 (100 %)
Oblikujem ideje.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	47 (55 %)	10 (12 %)	19 (22 %)	8 (9 %)	86 (100 %)
	V	0 (0 %)	3 (4 %)	45 (54 %)	10 (12 %)	12 (14 %)	14 (17 %)	84 (100 %)
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	41 (44 %)	21 (22 %)	15 (16 %)	15 (16 %)	94 (100 %)
Odkrivam priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole.	Z	0 (0 %)	0 (0 %)	60 (68 %)	4 (5 %)	15 (17 %)	9 (10 %)	88 (100 %)
	V	0 (0 %)	3 (4 %)	53 (63 %)	5 (6 %)	16 (19 %)	7 (8 %)	84 (100 %)
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	51 (54 %)	10 (11 %)	18 (19 %)	13 (14 %)	94 (100 %)

Ideje, ustvarjalnost, inovativnost so pomembne sestavine podjetnosti, ki jih poudarjajo različni avtorji, ki se ukvarjajo s podjetništvom (npr. Burns, 2011; Kirby, 2003; Lumpkin, 2007 ipd.). Kirby (2003) npr. meni, da ustvarjalnost ne pomeni vedno le nove ali izvirne ideje, da pa je nujna za preživetje v tej globalni in tekmovalni družbi. Lumpkin (2007) pa povzema, da inovativnost vključuje ustvarjalnost in eksperimentiranje, ki se izraža v novih izdelkih, novih storitvah, izboljšani tehnologiji ipd. V gradivu *EntreComp* (2019) ustvarjalnost razumejo kot razvijanje ustvarjalnih in ciljno naravnanih zamisli. Lahko preberemo: »Razvijte različne zamisli in priložnosti za ustvarjanje vrednosti, vključno z boljšimi rešitvami za obstoječe in prihajajoče izzive. Raziskujte in inovativno preizkušajte. Združite znanje in vire za doseganje boljših rezultatov.« (EntreComp, 2019, str. 9.)

Etičnost je pomembna dimenzija človeka. »Ker je človek bitje sobivanja, je etično bitje,« je zapisal Kovačič Peršin (2007, str. 214) in dodal: »Sobivanje z drugimi zahteva ne le presegati sebično držo: biti zgolj zase, pač pa terja tudi odgovornost do drugega.« (Kovačič Peršin, 2007, str. 214.)

EntreComp (2019) etično in trajnostno razmišljanje opredeljuje kot ocenjevanje posledic in vpliv zamisli, priložnosti ter dejanj. Preberemo lahko (*EntreComp*, 2019, str. 9): »Ovrednotite učinke zamisli, ki prinašajo vrednost, in učinek podjetnosti na ciljno skupnost, trg, družbo in okolje. Razmislite o tem, koliko trajnostni so postavljeni dolgoročni družbeni, kulturni in ekonomski cilji, ter temu prilagodite potek dejavnosti. Ravnajte odgovorno.«

Etično in trajnostno delovanje je posebej navedeno, saj menimo, da marsikdo o etičnosti razmišlja, ne pa tudi etično deluje. Menimo pa, da se etičnost pokaže najbolj oz. prav v delovanju. Pri tej trditvi so se anketirani ravnatelji kar enakomerno porazdelili med odgovori. Največ se jih je na končnem merjenju odločilo za odgovor v sodelovanju z drugimi (27 %), nekoliko manjši delež anketiranih je izbral odgovor samostojno in neodvisno (26 %), še manjši delež ravnateljev je izbral odgovor neodvisno in odgovorno (25 %), nato kritično (20 %) in le dva ali 2 % odgovor s podporo drugih.

Menimo, da je z odnosi povezana tudi empatija, ki je pomemben del naše čustvene inteligence in, kot povzema različne strokovnjake Eva Kelt (2019), naj bi bila mnogo pomembnejša od inteligenčnega kvocienta. Avtorica (Kelt, 2019) je tudi zapisala, da nas empatija lahko reši pred nepotrebnimi konflikti, in dodajamo tudi pred nepotrebnimi nesporazumi. Moramo pa se znati živeti v situacijo ali dogodek in biti sposobni zaznati čustveno stanje druge osebe (Kelt, 2019).

Likar (v Erčulj, 2021) tudi poudarja pomen sodelovanja, saj meni, da tako lahko nastanejo najdržnejše ideje. Sodelovanje znotraj in zunaj ustanove ter mreženje poudarjajo tudi drugi raziskovalci (npr. Lumpkin, 2007). Za nadgradnjo sodelovanja pa menimo, da je timsko delo, ki zajema tako načrtovanje dela kot njegovo izvajanje in nato evalvacijo oz. analizo, ki pokaže, kaj je bilo uspešno izvedeno, kaj ne, ter usmeri pogled naprej.

Ekonomske in socialne razlike se večajo, po drugi strani pa posamezni primeri kažejo, da bi lahko »ob tržni ekonomiji s praksami menjav brez plačila, praksami sodelovanja in samooskrbe omogočili solidarnost, posredovano z dobrinami ali storitvami, ki smo jih pripravljeni deliti« (Kos, Gaber in Tašner, 2021, str. 20). Take izmenjave, ki nas spominjajo na naturalno gospodarstvo, so ena izmed možnosti za ublažitev neenakosti in za solidarnostno ravnanje. Tudi seznam podjetniških kompetenc poudarja oblikovanje socialnih in kulturnih storitev, nekakšno socialno podjetništvo ali ekonomijo delitve (Polšak in Kranjc, 2021). Nekateri raziskovalci področja podjetništva navajajo, da se podjetništvo vključuje tudi v neprofitni in javni sektor (Morris, Kuratko in Covin, 2008) in govorijo o filantropičnih in dobrodelnih organizacijah ter o zagovorništvu.

Odkrivanje priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole ali odkrivanje priložnosti (*EntreComp*, 2019) je tudi ena izmed enakovredno pomembnih kompetenc (Polšak in Kranjc, 2021). V *EntreComp* (2019) sugerirajo, da se nanaša na uporabo domišljije in da je sposobnost za prepoznavanje priložnosti za ustvarjanje vrednosti. Opisali pa so jo tako: »Prepoznajte in ocenite priložnosti za ustvarjanje vrednosti z raziskovanjem družbenega, kulturnega in ekonomskega okolja. Raziščite potrebe in izzive, na katere je treba odgovoriti. Vzpostavite nove smiselne povezave in združite vse razdrobljene delce v delovanju okolja, v katerem živite, pri ustvarjanju priložnosti za ustvarjanje vrednosti.« (*EntreComp*, 2019, str. 9.)

Primerjava rezultatov glede na začetno in vmesno merjenje (preglednica 1) pa kaže napredek:

- pri trditvi Etično in trajnostno razmišljam pri odgovoru »neodvisno in odgovorno«, pri katerem zaznamo prehod od 29 % odgovorov preko 30 % odgovorov do 36 % odgovorov na končnem merjenju; podoben rezultat na začetnem merjenju so dobili tudi pri odgovorih učiteljev (*Štemberger in Žakelj 2021*);
- pri trditvi Preizkušam svoje ideje pri odgovoru »v sodelovanju z drugimi«, pri katerem je porast deleža odgovorov od 33 % preko 38 % do 43 % na končnem merjenju;
- pri trditvi Uresničujem svoje ideje, pri kateri je zaznati nekoliko manjši napredek pri odgovoru »kritično«, od 11 % preko 14 % do 15 %;

- pri trditvi Oblikujem ideje pri odgovoru »samostojno in neodvisno«, pri katerem smo dobili 12 % delež odgovorov na začetnem in vmesnem merjenju, pri končnem merjenju pa kar 22 % odgovorov;
- pri trditvi Odkrivam priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole pri odgovoru »samostojno in neodvisno«, od 5 % odgovorov preko 6 % odgovorov do 11 % odgovorov na končnem merjenju.

Primerjave kažejo, da ravnatelji nekatere kompetence podjetnosti bolj razvijajo neodvisno in odgovorno, npr. kompetenco etičnega in trajnostnega razmišljanja, druge pa bolj v sodelovanju z drugimi.

Lahko povzamemo, da je odgovor v sodelovanje z drugimi na področju *Zamisli in priložnosti* nekoliko izstopal v primerjavi z drugimi odgovori.

Anketiranci so lahko tudi zapisali, kaj naj bi še dodatno razvijali na tem področju, in dobili smo odgovore, kot so npr. razvijanje ustvarjalnosti, odkrivanje priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski položaj šole ter etično in trajnostno delovanje. Dodali pa so še reševanje problemov, razvijanje medsebojnih odnosov ter razvijanje samokritičnosti, kar kaže, da je razvoj KP proces, ki se lahko le nadaljuje.

3.2.1.2 Samoocena razvitosti KP za področje Viri

»Izraz viri zajema osebne vire (namreč samozavedanje in samoučinkovitost, motiviranost in vztrajnost), materialne vire (na primer proizvodne in finančne vire) ali nematerialne vire (na primer specifično znanje, spretnosti in stališča).« (EntreComp, 2019, str. 23.) Dodano je še, da je ustrezna sopomenka vira tudi sredstvo.

Iz Preglednice 2 razberemo, da sta na končnem merjenju izstopala dva odgovora: »neodvisno in odgovorno« ter »v sodelovanju z drugimi«.

Odgovor »neodvisno in odgovorno« je pri trditvi Zaupam v svoje sposobnosti označilo 37 % anketiranih ravnateljev; pri trditvi Sem sposoben/-na samoomejevanja ga je označilo 42 % anketiranih ravnateljev. Pri trditvi Sem ekonomsko in finančno pismen/-a pa smo dobili kar večino, to je 44 % odgovorov »neodvisno in odgovorno«. *EntreComp* (2019, str. 9) finančno in ekonomsko pismenost predstavlja kot zmožnost oceniti strošek pretvorbe zamisli v dejavnost. Opisana pa je tako: »Časovno načrtujte, vzpostavite in ovrednotite finančne odločitve. Finance upravljajte tako, da se bo vaša dejavnost, ki ustvarja vrednost, ohranila na dolgi rok.« (EntreComp, 2019, str. 9.)

Odgovor »v sodelovanju z drugimi«, pa je izstopal pri zadnjih treh trditvah (preglednica 2 za končno merjenje), to je pri trditvah: Načrtujem potrebne vire za uresničevanje idej, pri kateri ga je označilo 43 % anketiranih; pri trditvi Uporabljam potrebne vire za uresničevanje idej, pri kateri ga je označila skoraj polovica anketiranih (46 %); pri trditvi Pridobivam potrebne vire za uresničevanje idej, pri kateri ga je označila več kot polovica anketiranih ravnateljev (54 %).

Primerjavo vseh odgovorov za vse trditve glede na začetno in vmesno stanje predstavlja preglednica 2.

Preglednica 2: Stopnja samorazvitosti kompetence podjetnosti (KP) po mnenju ravnateljev na področju Viri (Z – začetno merjenje, V – vmesno merjenje, K – končno merjenje)

Trditev	Čas	Odgovori						Skupaj
		Ne razvijam.	S podporo drugih.	V sodelovanju z drugimi.	Samostojno in neodvisno.	Neodvisno in odgovorno.	Kritično.	
Zaupam v svoje sposobnosti.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	6 (7 %)	28 (32 %)	32 (36 %)	20 (23 %)	88 (100 %)
	V	1 (1 %)	1 (1 %)	3 (4 %)	20 (24 %)	25 (30 %)	32 (39 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	7 (8 %)	26 (28 %)	34 (37 %)	26 (28 %)	93 (100 %)
Sem sposoben/-na samoo-mejevanja.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	5 (6 %)	30 (34 %)	32 (36 %)	20 (23 %)	88 (100 %)
	V	0 (0 %)	2 (2 %)	4 (5 %)	26 (31 %)	30 (36 %)	21 (25 %)	83 (100 %)
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	7 (8 %)	23 (25 %)	39 (42 %)	22 (24 %)	93 (100 %)
Sem ekonomsko in finančno pismen/-a.	Z	0 (0 %)	8 (9 %)	16 (18 %)	22 (25 %)	30 (34 %)	12 (14 %)	88 (100 %)
	V	1 (1 %)	10 (12 %)	16 (19 %)	16 (19 %)	30 (36 %)	10 (12 %)	83 (100 %)
	K	0 (0 %)	4 (4 %)	12 (13 %)	23 (25 %)	40 (44 %)	12 (13 %)	91 (100 %)
Načrtujem potrebne vire za uresničevanje idej.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	34 (39 %)	18 (21 %)	26 (30 %)	7 (8 %)	87 (100 %)
	V	0 (0 %)	1 (1 %)	35 (42 %)	13 (16 %)	26 (31 %)	8 (10 %)	83 (100 %)
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	40 (43 %)	20 (22 %)	23 (25 %)	9 (10 %)	93 (100 %)
Uporabljam potrebne vire za uresničevanje idej.	Z	0 (0 %)	3 (3 %)	34 (39 %)	16 (18 %)	32 (36 %)	3 (3 %)	88 (100 %)
	V	0 (0 %)	5 (6 %)	33 (40 %)	17 (20 %)	19 (23 %)	9 (11 %)	83 (100 %)
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	42 (46 %)	20 (22 %)	20 (22 %)	10 (11 %)	92 (100 %)

Pridobivam potrebne vire za uresničevanje idej.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	41 (47 %)	17 (19 %)	22 (25 %)	6 (7 %)	88 (100 %)
	V	0 (0 %)	1 (1 %)	39 (47 %)	14 (17 %)	24 (29 %)	5 (6 %)	83 (100 %)
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	50 (54 %)	11 (12 %)	24 (26 %)	6 (6 %)	93 (100 %)

Če povzamemo, odgovora »neodvisno in odgovorno« ter »v sodelovanju z drugimi«, ki izstopata pri končnem merjenju, sta pokazala tudi napredek glede na začetno in vmesno merjenje.

Odgovor »neodvisno in odgovorno«, ki ga je pri trditvi Zaupam v svoje sposobnosti označilo 37 % anketiranih ravnateljcev na končnem merjenju, je v začetnem merjenju označilo 36 % anketiranih, na vmesnem pa 30 %. Pri trditvi Sem sposoben/-na samoomejevanja ga je na začetnem in vmesnem merjenju označilo 36 % anketiranih, na končnem pa 42 % anketiranih. Pri trditvi Sem ekonomsko in finančno pismen/-a smo dobili v začetnem merjenju 34 % odgovorov, pri vmesnem 36 % in pri končnem kar 44 % odgovorov.

Kot smo zapisali, pri *Virih* izstopa tudi odgovor »v sodelovanju z drugimi«, ki kaže prav tako napredek v času projekta. Pri trditvi Načrtujem potrebne vire za uresničevanje idej ga je v začetnem merjenju označilo 39 %, na vmesnem 42 %, na končnem pa 43 % anketiranih ravnateljcev. Odgovor »v sodelovanju z drugimi« je pri trditvi Uporabljam potrebne vire za uresničevanje idej označilo na začetnem merjenju 39 % anketiranih ravnateljcev, na vmesnem 40 % in na končnem kar 46 % anketiranih. Pri trditvi Pridobivam potrebne vire za uresničevanje idej ga je označilo na začetnem in na vmesnem merjenju 47 % ravnateljcev, na končnem pa kar 54 % anketiranih ravnateljcev.

Anketiranci so podajali mnenje o elementih kompetenčnega področja *Viri*, ki bi jih morali dodatno razvijati. Kljub napredku, ki so ga pokazali rezultati pri odgovoru »neodvisno in kritično« za kompetenco ekonomske in finančne pismenosti, so nekateri navedli, da bi jo bilo treba še razvijati, prav tako tudi kompetenco pridobivanja potrebnih virov za uresničevanje idej.

3.2.1.3 Samoocena razvitosti KP za področje K dejanjem

Trditve na področju *K dejanjem* (preglednica 3) se nanašajo na sprejemanje izzivov, podajanje ali prevzemanje pobud.

Prevzemanje pobude je v gradivu *EntreComp* (2019, str. 10) označeno z besedo: »Delujte.« Razlaga pa pravi: »Sprožite procese, ki ustvarjajo vrednost. Sprejmite izzive. Vztrajajte pri svojih namerah in izvedbi načrtovane naloge.« (EntreComp, 2019, str. 10.)

Trditve se nanašajo tudi na hitro, lahko bi dodali tudi intuitivno odločanje pa na samostojno delovanje ali dejavnost (Raposo in do Paço, 2011) in na izkustveno učenje. Crawford (2019, str. 130) je zapisal: »Praktično znanje pa je po drugi strani vedno vezano na izkušnje določene osebe. Ni ga mogoče prenesti, lahko ga samo živimo.« Tudi *EntreComp* (2019, str. 10) izkustveno učenje poveže z učenjem »skozi dejavnosti«. Preberemo lahko (EntreComp, 2019, str. 10): »Katero koli pobudo za ustvarjanje vrednosti uporabite kot priložnost za učenje. Učite se skupaj z drugimi, vključno z vrstniki in mentorji. Razmislite in se učite tako iz svojega uspeha in napak kot iz napak in uspehov drugih.« Zanimiv je drugačen pogled na napake, ki ga poudarjajo tudi drugi (npr. Howard, 2015; Jenson, 1998), ki pravijo, da so napake tudi pozitivne, če se iz njih nekaj naučimo, kot predlaga tudi *EntreComp* (2019), ter da naj to sporočamo tudi drugim. Zato naj bi se počutili opolnomočeni, da govorimo o napakah s člani tima (Howard, 2015) in vzeli napake kot možnost za učenje, za izkustveno učenje pa tudi za izboljševanje ali za osebno rast (McIntosh, 2016). Leanne Howard (2015) je zapisala, da zanjo napake niso neuspeh, ampak le povratna informacija in da je treba vse sprejeti kot učenje in stalno izboljševanje.

Med trditvami imamo na eni strani samostojno delovanje, na drugi pa delo v timu, kar kaže, da je potrebno tako samostojno delovanje kot delovanje v timu ali hitro odzivanje in prehajanje od samostojnosti k sodelovanju in obratno. Včasih je treba samostojno in hitro sprejeti odločitev, tudi če o čem nimamo pravega znanja in ne vemo, kakšni bodo rezultati (Lumpkin, 2007). Po drugi strani pa ne moremo brez sodelovanja in podpore članov tima (Howard, 2015), kar Gardner (2006) imenuje horizontalna podpora. *EntreComp* (2019, str. 10) za sodelovanje navaja: »Povežite se, sodelujte in mrežite.« Hkrati pa opiše (*EntreComp*, 2019, str. 10): »Sodelujte z drugimi pri prehodu od zamisli k dejanjem. Mrežite se. Rešujte spore in se na pozitiven način soočite s tekmeči, kadar je to potrebno,« kar kaže, da naj bi bili ravnatelji pozitivno naravnani in proaktivni ter pripravljeni na izzive.

Če pogledamo odgovore na končnem merjenju (preglednica 3), sta tudi na področju *K dejanjem* prevladovala dva odgovora. Odgovor »neodvisno in odgovorno« pri prvih treh trditvah, pri katerih ga je označilo okoli 30 % anketirancev, in odgovor »v sodelovanju z drugimi«, pri katerem je bil prisoten višji delež anketirancev, npr. 39 % pri trditvi Samostojno delujem za doseganje ciljev, 49 % pri trditvi Načrtujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje, 53 % pri trditvi Delam v timu in kar 57 % pri trditvi Uresničujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje.

Preglednica 3: Stopnja samorazvitosti kompetence podjetnosti (KP) po mnenju ravnateljev na področju K dejanjem (Z – začetno merjenje, V – vmesno merjenje, K – končno merjenje)

Trditve	Čas	Odgovori						Skupaj
		Ne razvijam.	S podporo drugih.	V sodelovanju z drugimi.	Samostojno in neodvisno.	Neodvisno in odgovorno.	Kritično.	
Sprejemam izzive.	Z	0 (0 %)	3 (3 %)	8 (9 %)	24 (27 %)	35 (40 %)	18 (20 %)	88 (100 %)
	V	1 (1 %)	1 (1 %)	19 (23 %)	23 (28 %)	18 (22 %)	20 (24 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	17 (19 %)	25 (28 %)	27 (30 %)	20 (22 %)	90 (100 %)
Prevezemam pobude.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	21 (24 %)	26 (30 %)	29 (33 %)	11 (13 %)	88 (100 %)
	V	1 (1 %)	2 (2 %)	13 (16 %)	23 (28 %)	34 (41 %)	9 (11 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	19 (21 %)	24 (27 %)	24 (27 %)	22 (25 %)	89 (100 %)
Sprejemam hitre in prožne odločitve.	Z	1 (1 %)	5 (6 %)	19 (22 %)	23 (26 %)	33 (38 %)	7 (8 %)	88 (100 %)
	V	1 (1 %)	4 (5 %)	18 (22 %)	15 (18 %)	28 (34 %)	16 (20 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	6 (7 %)	17 (19 %)	20 (22 %)	30 (33 %)	17 (19 %)	90 (100 %)

Samostojno delujem za doseganje ciljev.	Z	1 (1 %)	1 (1 %)	32 (36 %)	21 (24 %)	24 (27 %)	9 (10 %)	88 (100 %)
	V	2 (2 %)	2 (2 %)	33 (41 %)	16 (20 %)	21 (26 %)	7 (9 %)	81 (100 %)
	K	1 (1 %)	0 (0 %)	35 (39 %)	23 (26 %)	20 (22 %)	11 (12 %)	90 (100 %)
Izkustveno se učim in vključujem druge.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	33 (38 %)	22 (25 %)	23 (26 %)	9 (10 %)	88 (100 %)
	V	0 (0 %)	1 (1 %)	38 (46 %)	13 (16 %)	24 (29 %)	6 (7 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	3 (3 %)	31 (35 %)	19 (21 %)	29 (33 %)	7 (8 %)	89 (100 %)
Delam v timu.	Z	0 (0 %)	0 (0 %)	44 (51 %)	7 (8 %)	26 (30 %)	10 (11 %)	87 (100 %)
	V	0 (0 %)	0 (0 %)	48 (59 %)	8 (10 %)	18 (22 %)	8 (10 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	48 (53 %)	11 (12 %)	15 (17 %)	15 (17 %)	90 (100 %)
Načrtujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	44 (50 %)	12 (14 %)	24 (27 %)	7 (8 %)	88 (100 %)
	V	0 (0 %)	1 (1 %)	50 (61 %)	10 (12 %)	16 (20 %)	5 (6 %)	82 (100 %)
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	44 (49 %)	12 (13 %)	19 (21 %)	14 (16 %)	89 (100 %)
Uresničujem kratko-, srednje- in dolgoročne cilje.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	47 (54 %)	14 (16 %)	19 (22 %)	6 (7 %)	87 (100 %)
	V	0 (0 %)	1 (1 %)	51 (63 %)	9 (11 %)	15 (19 %)	5 (6 %)	81 (100 %)
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	51 (57 %)	10 (11 %)	18 (20 %)	9 (10 %)	89 (100 %)

Primerjava odgovorov glede na začetno, vmesno in končno stanje pa ne kaže takega napredka v višjem deležu dogovorov, kot smo ga zaznali na področju *Viri*.

Izpostavljamo trditev Izkusveno se učim in vključujem druge pri odgovoru »neodvisno in odgovorno«, pri katerem vidimo napredek deleža odgovorov od 26 % na začetnem merjenju preko 29 % na vmesnem merjenju do 33 % na končnem merjenju, kar povezuje na eni strani neodvisnost in odgovornost ter na drugi strani sodelovanje, ki ga anketirani ravnatelji, ki so bili vključeni v projekt POGUM, zelo poudarjajo. Timsko delo, kot vidimo iz rezultatov, ne izključuje samostojnosti in neodvisnosti. Vsak član tima naj bi bil samostojen in neodvisen pri postavljanju idej in zamisli, ali kot pravijo (npr. Howard, 2015), da je tudi v timu pomemben posameznik. Morda je to tudi eden izmed razlogov za večji delež odgovorov pri trditvi Delam v timu, in to pri odgovoru »samostojno in neodvisno«, pri katerem smo v začetnem merjenju dobili 8 % odgovorov, na vmesnem merjenju 10 % odgovorov in na končnem merjenju 12 % odgovorov, čeprav, kot smo že zapisali, je na končnem merjenju več kot polovica anketirancev (53 %) označila za to trditev odgovor »v sodelovanju z drugimi«.

Na odprto vprašanje, kaj naj bi še posebej razvijali, pa so anketirani ravnatelji v največjem deležu napisali željo po razvoju izkusnega učenja in vključevanja drugih, kar kaže, da je izkusno učenje proces, ki vodi do cilja, a je hkrati tudi dodajanje višjih ciljev in preseganje doseženih.

3.2.2 Ocena ravnateljev o razvitosti KP na šoli

Razvitost KP smo z vidika ravnateljev ugotavljali tudi na ravni šole, saj nekateri govorijo o podjetništvu v ustanovi (Garud, Hardy in Maguire, 2013). Pri tem bi se s pojmom podjetništvo na šoli usmerili predvsem na postopno preoblikovanje vzgojno-izobraževalnega zavoda ali na preoblikovanje organizacijske kulture na šoli v smeri KP.

Ravnatelji so za šolo podajali ocene na petstopenjski ocenjevalni lestvici (od ocene 1, najmanjša stopnja razvitosti, do ocene 5, najvišja stopnja razvitosti) na določene trditve, ki predstavljajo KP, tudi za tri kompetenčna področja: *Zamisli in priložnost*, *Viri* ter za kompetenčno področje *K dejanjem*. Glede na številčno ocenjevalno lestvico smo številu odgovorov in deležu za posamezno trditev dodali še povprečje ali povprečne vrednosti (preglednice 4, 5 in 6).

3.2.2.1 KP na šoli po ocenah ravnateljev za področje *Zamisli in priložnosti*

Preglednica 4 kaže, da je bilo na končnem merjenju doseženo najvišje povprečje pri trditvi Razvijanje sodelovanja v skupini (4,4). Visoko povprečno oceno lahko utemeljimo tudi z mnenjem intervjuvanih ravnateljev razvojnih šol, ki so poudarili sodelovanje in delo znotraj razvojnega tima (Krapše, 2021b, str. 71). Odgovor »v sodelovanju z drugimi« je prav tako izstopal pri merjenju stopnje samorazvitosti KP pri ravnateljih, kar smo že zapisali za vsa tri področja: *Zamisli in priložnosti*, *Viri* in *K dejanjem*. Tudi pri večini drugih trditev je povprečje nad oceno 4 na petstopenjski ocenjevalni lestvici, razen pri trditvi Razvijanje iniciativnosti učencev in učenek v okviru obveznega kurikula, pri kateri je povprečje nekaj pod oceno 4 (3,9), in pri trditvi Razvijanje tekmovalnosti (3,5), ki je po našem mnenju drugi pol ali nasprotje sodelovanja.

Preglednica 4: Stopnja razvitosti kompetence podjetnosti (KP) po mnenju ravnateljev na področju Zamisli in priložnosti na šoli (Z – začetno merjenje, V – vmesno merjenje, K – končno merjenje)

Trditve	Čas	Odgovori						Povprečje
		1	2	3	4	5	Skupaj	
Razvijanje ustvarjalnosti.	Z	0 (0 %)	0 (0 %)	20 (23 %)	41 (47 %)	27 (31 %)	88 (100 %)	4,1
	V	1 (1 %)	0 (0 %)	10 (13 %)	41 (51 %)	28 (35 %)	80 (100 %)	4,2
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	14 (15 %)	40 (43 %)	38 (41 %)	92 (100 %)	4,3
Razvijanje sposobnosti solidarnega ravnanja.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	9 (10 %)	55 (63 %)	23 (26 %)	88 (100 %)	4,1
	V	1 (1 %)	1 (1 %)	15 (19 %)	39 (49 %)	24 (30 %)	80 (100 %)	4,1
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	15 (16 %)	35 (38 %)	42 (46 %)	92 (100 %)	4,3
Razvijanje empatije.	Z	0 (0 %)	0 (0 %)	17 (20 %)	43 (49 %)	27 (31 %)	87 (100 %)	4,1
	V	1 (1 %)	1 (1 %)	14 (18 %)	40 (51 %)	23 (29 %)	79 (100 %)	4,1
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	11 (12 %)	41 (45 %)	40 (43 %)	92 (100 %)	4,3
Razvijanje sodelovanja v skupini.	Z	0 (0 %)	0 (0 %)	16 (18 %)	45 (51 %)	27 (31 %)	88 (100 %)	4,1
	V	0 (0 %)	2 (3 %)	7 (9 %)	39 (49 %)	32 (40 %)	80 (100 %)	4,3
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	8 (9 %)	41 (45 %)	42 (46 %)	91 (100 %)	4,4
Oblikovanje idej.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	23 (26 %)	39 (44 %)	25 (28 %)	88 (100 %)	4,0
	V	0 (0 %)	0 (0 %)	24 (30 %)	39 (49 %)	17 (21 %)	80 (100 %)	3,9
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	12 (13 %)	50 (54 %)	28 (30 %)	92 (100 %)	4,1
Etično in trajnostno razmišljanje.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	16 (18 %)	48 (55 %)	21 (24 %)	87 (100 %)	4,0
	V	1 (1 %)	0 (0 %)	19 (24 %)	44 (55 %)	16 (20 %)	80 (100 %)	3,9
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	20 (22 %)	41 (45 %)	30 (33 %)	92 (100 %)	4,1

Odkrivanje priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	21 (24 %)	47 (54 %)	17 (20 %)	87 (100 %)	3,9
	V	1 (1 %)	2 (3 %)	9 (11 %)	45 (56 %)	23 (29 %)	80 (100 %)	4,1
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	12 (13 %)	53 (58 %)	25 (27 %)	92 (100 %)	4,1
Preizkušanje idej.	Z	1 (1 %)	2 (2 %)	25 (28 %)	41 (47 %)	19 (22 %)	88 (100 %)	3,9
	V	1 (1 %)	1 (1 %)	30 (38 %)	34 (43 %)	14 (18 %)	80 (100 %)	3,7
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	16 (17 %)	47 (51 %)	28 (30 %)	92 (100 %)	4,1
Etično in trajnostno delovanje.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	20 (23 %)	47 (53 %)	19 (22 %)	88 (100 %)	3,9
	V	1 (1 %)	0 (0 %)	23 (29 %)	41 (51 %)	15 (19 %)	80 (100 %)	3,9
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	24 (26 %)	41 (45 %)	26 (28 %)	92 (100 %)	4,0
Uresničevanje idej.	Z	1 (1 %)	2 (2 %)	29 (33 %)	37 (42 %)	19 (22 %)	88 (100 %)	3,8
	V	0 (0 %)	1 (1 %)	26 (33 %)	38 (48 %)	14 (18 %)	79 (100 %)	3,8
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	21 (23 %)	44 (48 %)	25 (27 %)	92 (100 %)	4,0
Razvijanje iniciativnosti učencev in učenk v okviru obveznega kurikula.	Z	0 (0 %)	5 (6 %)	38 (43 %)	29 (33 %)	16 (18 %)	88 (100 %)	3,6
	V	1 (1 %)	4 (5 %)	19 (24 %)	38 (48 %)	18 (23 %)	80 (100 %)	3,9
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	24 (26 %)	46 (50 %)	21 (23 %)	92 (100 %)	3,9
Razvijanje tekmovalnosti.	Z	0 (0 %)	13 (15 %)	43 (49 %)	23 (26 %)	9 (10 %)	88 (100 %)	3,3
	V	1 (1 %)	15 (19 %)	41 (52 %)	18 (23 %)	4 (5 %)	79 (100 %)	3,1
	K	1 (1 %)	8 (9 %)	40 (43 %)	32 (35 %)	11 (12 %)	92 (100 %)	3,5

Primerjava povprečnih ocen za vsa tri merjenja (preglednica 4) kaže, da so skoraj pri vseh trditvah višje povprečne ocene, celo pri trditvi Razvijanje tekmovalnosti (od 3,3 na začetnem merjenju preko povprečja 3,1 na vmesnem merjenju do 3,5 na končnem merjenju). Pri nekaterih trditvah pa so povprečne vrednosti ostale enake kot na vmesnem merjenju. Enako povprečno vrednost glede na vmesno merjenje, ko se je povprečje povečalo, smo dobili pri dveh trditvah: Odkrivanje priložnosti za socialni, kulturni in ekonomski razvoj šole, pri kateri se je pa na vseh treh merjenjih povečeval delež odgovorov z oceno 4; pri trditvi Razvijanje iniciativnosti učencev in učenek v okviru obveznega kurikula, pri kateri je povprečje tudi enako glede na vmesno merjenje (3,9). Iz začetnega, vmesnega in končnega merjenja se je pa tudi povečal delež odgovorov z oceno 4: od 33 % na začetnem merjenju preko 48 % odgovorov z oceno 4 na vmesnem merjenju do 50 % odgovorov z oceno 4 na končnem merjenju.

Glede na povprečne ocene sklepamo, da so anketirani ravnatelji zaznali pozitivne spremembe razvitosti KP na področju *Zamisli in priložnosti* na ravni šole.

3.2.2.2 KP na šoli po ocenah ravnateljev za področje *Viri*

Če se usmerimo najprej na rezultate v preglednici 5 za končno merjenje, je najvišje povprečje (4,3) pri trditvi *Zaupanje v lastne sposobnosti*. Pri tej trditvi je največji delež anketirancev oz. kar polovica anketirancev (50 %) označila oceno 4 in kar 38 % oceno 5, nihče pa ni uporabil ocene 1.

Najnižja povprečna vrednost, ki pa je še vedno nad sredino, pa je pri trditvi *Ekonomska in finančna pismenost* (3,6). To kompetenco je 7 anketirancev ocenilo tudi z ocenama 1 in 2, po drugi strani pa največji delež anketirancev z oceno 4 (43 %).

Preglednica 5: Stopnja razvitosti kompetence podjetnosti (KP) po mnenju ravnateljev na področju Viri na šoli (Z – začetno merjenje, V – vmesno merjenje, K – končno merjenje)

Trditve	Čas	Odgovori						Povprečje
		1	2	3	4	5	Skupaj	
Zaupanje v lastne sposobnosti.	Z	0 (0 %)	0 (0 %)	14 (16 %)	56 (64 %)	18 (20 %)	88 (100 %)	4,0
	V	0 (0 %)	0 (0 %)	14 (17 %)	32 (40 %)	35 (43 %)	81 (100 %)	4,3
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	10 (11 %)	46 (50 %)	35 (38 %)	92 (100 %)	4,3
Vztrajanje pri uresničevanju idej.	Z	0 (0 %)	4 (5 %)	21 (24 %)	50 (57 %)	13 (15 %)	88 (100 %)	3,8
	V	0 (0 %)	1 (1 %)	17 (21 %)	39 (48 %)	24 (30 %)	81 (100 %)	4,1
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	13 (14 %)	48 (52 %)	30 (33 %)	92 (100 %)	4,2

Načrtovanje potrebnih virov za uresničevanje idej.	Z	0 (0 %)	3 (3 %)	26 (30 %)	45 (52 %)	13 (15 %)	87 (100 %)	3,8
	V	1 (1 %)	3 (4 %)	21 (26 %)	42 (52 %)	14 (17 %)	81 (100 %)	3,8
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	21 (23 %)	50 (54 %)	20 (22 %)	92 (100 %)	4,0
Pridobivanje potrebnih virov za uresničevanje idej.	Z	0 (0 %)	4 (5 %)	31 (35 %)	42 (48 %)	11 (13 %)	88 (100 %)	3,7
	V	1 (1 %)	2 (2 %)	27 (33 %)	39 (48 %)	12 (15 %)	81 (100 %)	3,7
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	21 (23 %)	52 (57 %)	17 (19 %)	91 (100 %)	3,9
Povezovanje potrebnih virov za uresničevanje idej (npr. mreženje).	Z	0 (0 %)	6 (7 %)	34 (39 %)	39 (44 %)	9 (10 %)	88 (100 %)	3,6
	V	1 (1 %)	3 (4 %)	25 (31 %)	40 (50 %)	11 (14 %)	80 (100 %)	3,7
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	21 (23 %)	53 (58 %)	17 (18 %)	92 (100 %)	3,9
Sposobnost samoomejevanja.	Z	1 (1 %)	6 (7 %)	36 (41 %)	37 (42 %)	8 (9 %)	88 (100 %)	3,5
	V	1 (1 %)	4 (5 %)	35 (43 %)	31 (38 %)	10 (12 %)	81 (100 %)	3,6
	K	1 (1 %)	3 (3 %)	28 (30 %)	44 (48 %)	16 (17 %)	92 (100 %)	3,8
Ekonomska in finančna pismenost.	Z	2 (2 %)	9 (10 %)	44 (50 %)	30 (34 %)	3 (3 %)	88 (100 %)	3,3
	V	2 (2 %)	10 (12 %)	28 (35 %)	31 (38 %)	10 (12 %)	81 (100 %)	3,5
	K	1 (1 %)	6 (7 %)	35 (38 %)	40 (43 %)	10 (11 %)	92 (100 %)	3,6

Primerjava povprečnih vrednosti za vsa tri merjenja kaže, da se je skoraj pri vseh trditvah (kompetencah) nekoliko izboljšala oz. povečala povprečna vrednost, razen pri prvi trditvi Zaupanje v lastne sposobnosti, pri kateri ni zaznati povečanja povprečne vrednosti. Povprečna vrednost je ostala enaka kot na vmesnem merjenju, to je 4,3, ko se je povečala glede na začetno merjenje, ko je bila 4,0.

3.2.2.3 KP na šoli po ocenah ravnateljev za področje K dejanjem

V preglednici 6 so predstavljeni rezultati končnega merjenja v primerjavi z vmesnim in začetnim merjenjem za kompetenčno področje *K dejanjem*. Na končnem merjenju so povprečja za področje *K dejanjem* na ravni šole v razponu od povprečnih vrednosti 3,8 do 4,4.

Najnižjo aritmetično sredino vidimo za končno merjenje pri zadnji trditvi, Sprejemanje hitrih in prožnih odločitev (3,8), ter najvišjo v tem sklopu pri trditvi Delovanje v timu (4,4). Rezultati kažejo, da so anketirani ravnatelji zaznali timsko delovanje tudi na šoli, da so pa morda bolj v negotovosti in dvomih pri sprejemanju hitrih in prožnih odločitev.

Preglednica 6: Stopnja razvitosti kompetence podjetnosti (KP) po mnenju ravnateljev na področju K dejanjem na šoli (Z – začetno merjenje, V – vmesno merjenje, K – končno merjenje)

Trditve	Čas	Odgovori						Povprečje
		1	2	3	4	5	Skupaj	
Delovanje v timu.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	14 (16 %)	43 (49 %)	28 (32 %)	87 (100 %)	4,1
	V	0 (0 %)	2 (3 %)	9 (12 %)	32 (41 %)	35 (45 %)	78 (100 %)	4,3
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	11 (12 %)	37 (41 %)	43 (47 %)	91 (100 %)	4,4
Sprejemanje izzivov.	Z	0 (0 %)	0 (0 %)	21 (24 %)	43 (49 %)	23 (26 %)	87 (100 %)	4,0
	V	0 (0 %)	2 (3 %)	18 (23 %)	36 (46 %)	22 (28 %)	78 (100 %)	4,0
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	17 (18 %)	39 (42 %)	36 (39 %)	92 (100 %)	4,2
Izkustveno učenje in vključevanje drugih.	Z	0 (0 %)	2 (2 %)	15 (17 %)	50 (57 %)	20 (23 %)	87 (100 %)	4,0
	V	0 (0 %)	0 (0 %)	11 (14 %)	41 (53 %)	25 (32 %)	77 (100 %)	4,2
	K	0 (0 %)	0 (0 %)	15 (16 %)	42 (46 %)	35 (38 %)	92 (100 %)	4,2
Samostojno delovanje za doseganje ciljev.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	21 (24 %)	52 (60 %)	13 (15 %)	87 (100 %)	3,9
	V	0 (0 %)	2 (3 %)	16 (21 %)	42 (54 %)	18 (23 %)	78 (100 %)	4,0
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	19 (21 %)	48 (52 %)	24 (26 %)	92 (100 %)	4,0

Prevzemanje pobud.	Z	0 (0 %)	1 (1 %)	21 (24 %)	56 (64 %)	9 (10 %)	87 (100 %)	3,8
	V	0 (0 %)	2 (3 %)	22 (28 %)	35 (45 %)	19 (24 %)	78 (100 %)	3,9
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	20 (22 %)	46 (50 %)	25 (27 %)	92 (100 %)	4,0
Načrtovanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev.	Z	0 (0 %)	5 (6 %)	25 (29 %)	46 (54 %)	9 (11 %)	85 (100 %)	3,7
	V	1 (1 %)	1 (1 %)	22 (28 %)	38 (49 %)	16 (21 %)	78 (100 %)	3,9
	K	0 (0 %)	2 (2 %)	22 (24 %)	49 (53 %)	19 (21 %)	92 (100 %)	3,9
Uresničevanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev.	Z	0 (0 %)	6 (7 %)	30 (34 %)	42 (48 %)	9 (10 %)	87 (100 %)	3,6
	V	1 (1 %)	1 (1 %)	23 (29 %)	42 (54 %)	11 (14 %)	78 (100 %)	3,8
	K	0 (0 %)	1 (1 %)	22 (24 %)	47 (51 %)	22 (24 %)	92 (100 %)	4,0
Sprejemanje hitrih in prožnih odločitev.	Z	0 (0 %)	6 (7 %)	38 (44 %)	31 (36 %)	12 (14 %)	87 (100 %)	3,6
	V	1 (1 %)	4 (5 %)	21 (27 %)	38 (49 %)	14 (18 %)	78 (100 %)	3,8
	K	0 (0 %)	3 (3 %)	26 (28 %)	45 (49 %)	18 (20 %)	92 (100 %)	3,8

Primerjava rezultatov (povprečja) glede na začetno, vmesno in končno merjenje kaže rahel napredek pri štirih trditvah: Delovanje v timu, Sprejemanje izzivov, Prevzemanje pobud in Uresničevanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev. Pri drugih štirih trditvah so povprečne vrednosti enake kot na vmesnem merjenju, ko je bil zaznan rahel napredek. Trditve, pri katerih je povprečje ostalo enako kot na vmesnem merjenju, so:

- Izkusveno učenje in vključevanje drugih (4,2);
- Samostojno delovanje za doseganje ciljev (4,0);
- Načrtovanje kratko-, srednje- in dolgoročnih ciljev (3,9);
- Sprejemanje hitrih in prožnih odločitev (3,8).

Primerjava povprečnih vrednosti glede na vsa tri merjenja za kompetenčno področje *K dejanjem* kaže, da so ravnatelji, katerih osnovne šole so bile vključene v projekt POGUM, tudi na tem kompetenčnem področju zaznali rahel napredek. Napredek, kot smo zapisali, je viden na področju sodelovanja, trditev Delovanje v timu, sprejemanja izzivov in prevzemanja pobud ter pri uresničevanju ciljev.

3.2.3 Dodatna mnenja in predlogi ravnateljev

Anketirani ravnatelji so v odgovorih poudarili pomembnost razvoja KP, ki so jo kot potrebno »prepoznali pri pedagoškem delu«, pa tudi pomembnost mreženja in povezovanja med šolami ter izmenjavo izkušenj. Poudarili so tudi povezovanje učiteljev in medpredmetno povezovanje ter povezovanje z različnimi deležniki.

Pomembno se jim je zdelo tudi timsko delo in skupinsko načrtovanje, npr. v zapisu: »sodelovanje v timu ter delegiranje in zaupanje članom tima«.

Nekateri so se v zapisih usmerili na pouk in poudarili »nove, drugačne metode dela z učenci«, problemski in aktivni pristop ter odgovornost tako učiteljev kot učencev. Navedli so tudi, kot je nekdo zapisal: »poslušanje in sprejemanje idej učencev«, kar kaže, da so pedagoški delavci sprejemali iniciativo učencev, njihove inovativne, domiselne in ustvarjalne ideje. Ideje učencev pa so tudi udejanili v dejavnostih kot je npr. zapis: »znotraj učnega procesa kot organizacija prostočasnih humanitarnih akcij«.

Zato je morda nastal tudi zapis: »Želimo si še več praktičnih in življenjsko naravnanih vsebin«, pa tudi: »Želeli bi si podpore tudi po koncu projekta, saj je kompetenca podjetnosti v širšem smislu res pomembna.« In podobno: »Nujno obdržati in nadaljevati z razvijanjem kompetenc podjetnosti tudi po zaključku projekta, da se ne bo izgubil osnovni smisel. Poiskati možnosti za nadaljevanje in nadgradnjo projekta pogum ter najti nove vire financiranja in podpore šolam.«

Pomembnost nadaljevanja teme podjetnosti so poudarili tudi intervjuvani ravnatelji razvojnih šol (Krapše, 2021b). Zato je morda smiselno nadaljevati in poglobljati teme KP, ki so jih ravnatelji zaznali kot koristne in pomembne.

4 Sklepne ugotovitve

Povzeli smo, da so ravnatelji eden ključnih dejavnikov za razvijanje KP pri drugih (učencih in učiteljih) ter na ravni šole. Pri tem naj bi delovali kot zgled, kar pomeni, da so sami razvili KP ali da so kompetentni tudi na področju podjetnosti.

KP so ravnatelji OŠ lahko razvijali tudi v projektu POGUM. Pregled njihovih odgovorov v času trajanja projekta kaže rahel napredek v povprečnih vrednostih na nekatere trditve, ki so predstavljale KP, glede na začetno in vmesno merjenje na šoli, zlasti za področji *Zamisli in priložnosti* ter *Viri*. Na področju *Zamisli in priložnosti* posebej omenjamo trditev Preizkušam svoje ideje pri odgovoru »v sodelovanju z drugimi«, pri katerem je porast deleža odgovorov od 33 % na začetnem merjenju preko 38 % na vmesnem merjenju do 43 % na končnem merjenju.

Pri stopnjah samorazvitosti KP na vseh treh merjenjih izstopata odgovora »v sodelovanju z drugimi« ter odgovor »neodvisno in odgovorno«, ki kažeta na dualizem oz. na dve skrajnosti, med katerima je treba prehajati glede na okoliščine in pogoje.

Čeprav je napredek minimalen, pa kaže na vpliv, ki ga je imel projekt POGUM na ravnatelje in na njihov pogled na razvoj KP na šoli.

Anketirani ravnatelji so poudarili željo po nadaljevanju projekta, kar poudarja tudi Justina Erčulj (2021, str. 31), ki je zapisala, da je trajnost dosežkov »največkrat rakrana projektov, zlasti še, kadar so zasnovani tako, da se z njimi ukvarja projektni tim, ni pa učinkovitega prenosa na šolo kot celoto«. Zato menimo, da je treba hkrati s KP razvijati tudi podjetnostno kulturo na šoli. Glede na zapise anketiranih ravnateljev o zaznanih učinkih projekta POGUM na šoli pa lahko povzamemo, da so opazili spremembe tako pri učiteljih kot učencih, pa tudi, da so smisel KP zaznali tudi pri pedagoškem delu, zlasti izhajanje iz idej, domiselnosti in ustvarjalnosti učencev ter to z udejanjanjem na šoli. Spremembe so opazili tudi v sodelovanju na šoli ter pri mreženju z različnimi deležniki.

Viri in literatura

- Antonakis, J., in Autio, E. (2007). *Entrepreneurship and Leadership*. V: B. J. Robert, F. Michale in B. Robert (ur.), *The Psychology of Entrepreneurship* (str. 189–207). Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., in Van Den Brande, L. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union. Dostopno na: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/search/?filter=SCIENCE_AREA:S006
- Burns, P. (2011). *Entrepreneurship and Small Business: Start-up, growth and maturity*. London: Palgrave Macmillan.
- Crawford, M. B. (2019). *Delo za dušo: O lepoti dela z lastnimi rokami*. Ljubljana: Družina.
- EntreComp: Okvir podjetnostne kompetence* (2019). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: <https://www.zrss.si/pdf/entrecomp.pdf>
- Erčulj, J. (2021). Podobe podjetnosti. *Vzgoja in izobraževanje*, 52 (4–5), 26–32.
- Gardner, H. (2006). *Five minds for the future*. Boston: Harvard Business School Press.
- Garud, R., Hardy, C., in Maguire, S. (2013). Institutional Entrepreneurship. V: E. G. Carayannis (ur.), *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*. Springer, New York. Dostopno na: https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3858-8_421
- Howard, L. (2015). What does it mean to have an agile mindset? Dostopno na: http://athena.ecs.csus.edu/~buckley/CSc170_F2018_files/What%20Does%20It%20Mean%20to%20Have%20an%20Agile%20Mindset.pdf
- Jenson, R. (1998). *Naredite iz življenja več*. Ljubljana: Lisac & Lisac.
- Kelt, E. (2019). Empatija – najsvetlejša na barvni lestvici čustev. Dostopno na: <https://www.mozaik.si/prositi-cas/16354/empatija-najsvetlejsa-na-barvni-lestvici-custev>
- Kirby, D. A. (2003). *Entrepreneurship*. London itn.: McGraw Hill.
- Kolenko, M. (2021). Razvoj podjetnostne kompetence z vidika vodenja in vloge ravnatelja. *Vzgoja in izobraževanje*, 52 (4–5), 67–69.
- Kos, Ž., Gaber, S., in Tašner, V (2021). Izhodišča konceptualizacije podjetnosti (v OŠ v Sloveniji). *Vzgoja in izobraževanje*, 52 (4–5), 19–23.
- Kovačič Peršin, P. (2007). K celostni podobi človeka. *Sodobna pedagogika*, 58 (3), 208–219.
- Krapše, T. (2021a). Podjetnostna kompetenca v kontekstu spreminjanja didaktičnih učnih strategij. *Vzgoja in izobraževanje*, 52 (4–5), 14–18.
- Krapše, T. (2021b). Odgovori ravnateljev in strokovnih delavcev na paralelni intervju. *Vzgoja in izobraževanje*, 52 (4–5), 70–74.
- Lumpkin, G. T. (2007). Intrapreneurship and Innovation. V: B. J. Robert, F. Michale in B. Robert (ur.), *The Psychology of Entrepreneurship* (str. 237–263). Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- McIntosh, S. (28. 8. 2016). What Exactly is the Agile Mindset? InfoQ.com. Dostopno na: <https://www.infoq.com/articles/what-agile-mindset/>
- Morris, M. H., Kuratko, D. F., in Covin, J. G. (2008). *Corporate Entrepreneurship and Innovation: Entrepreneurial Development within Organizations*. Natorp Boulevard Mason: Thompson South-Western.
- Raposo, M., in do Paço, A. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *Psicothema*, 23 (3), 453–457.
- Polšak, A., in Kranjc, T. (2021). Oris prizadevanj za vpeljavo podjetnosti v slovenske srednje šole. *Vzgoja in izobraževanje*, 52 (4–5), 6–13.
- Štemberger, T., in Žakelj, A. (2021). Učiteljeve podjetnostne kompetence: Samoocena učiteljev v projektu POGUM. *Vzgoja in izobraževanje*, 52 (4–5), 33–40.

Profesionalni razvoj učiteljev v projektu Podjetnost – gradnik zaupanja mladih

Professional Development for Teachers in the “Entrepreneurship – Building Young People’s Confidence” Project

Dr. Katica Pevec Semec, Zavod RS za šolstvo
katica.pevecsemec@zrss.si

Povzetek

V prispevku obravnavamo spremembe pri učiteljih vodjih šolskih projektnih timov v projektu Podjetnost – gradnik zaupanja mladih na osebnem in profesionalnem področju. V času izvajanja projekta so imeli vodje šolskih projektnih timov različne vloge: vodenje timov in sodelovanje s kolegi na šoli, uvajanje sprememb v lastni praksi in prenašanje izkušenj kolegom na svoji in sosednji šoli ter uvajanje sprememb v lastno prakso. Različnost vlog se izkazuje v njihovih zaznavah lastnih uspehov in neuspehov, težav in virov pomoči. V prvem delu predstavljamo strokovna izhodišča, ki opredeljujejo pomen profesionalnega razvoja pedagoških delavcev s poudarkom na profesionalnem kapitalu ter modelih profesionalnega razvoja, pri čemer podrobneje predstavimo Guskeyjev model »spremembe, usmerjene v učitelje«.

V drugem delu predstavljamo rezultate empirične raziskave, ki je pokazala, da se spremembe v učiteljevi učni praksi nanašajo na spremembo didaktike s poudarkom na aktivni vlogi učencev, na metodah, ki osmišljajo podjetnostno kompetenco in spodbujajo inovativnost učencev, ter na vključevanje podjetnostne kompetence na način vzratnega načrtovanja pouka. Pri spremembah, ki se nanašajo na učne dosežke in rezultate učencev ter različne dokaze, ki jih učitelj uporabi za preverjanje učinkovitosti svojega poučevanja, izstopa spodbujanje učencev k razmišljanju in predstavljanju lastnih idej in ciljev, dajanje priložnosti za izkustveno učenje, dajanje povratne informacije in vključevanje zunanjih sodelavcev. Spremembe v učiteljevih prepričanjih in odnosih ter spoznanjih se nanašajo na poglobljanje strokovnega znanja podjetnostne kompetence in formativnega spremljanja, dvigu samozadovoljstva pri delu, soočenja s strahovi ter odzivanja na nove izzive.

Prav tako v prispevku poudarjamo pomen poznavanja profesionalnega razvoja učiteljev za boljše razumevanje sebe, ocenitev lastnega dela in dela kolegov. Z analizo Guskeyjevega modela »spremembe, usmerjene v učitelje«, smo potrdili hipotezo vpliva projekta na profesionalni razvoj učiteljev in profesionalni kapital, kar je dobra iztočnica za implementacijo dosežkov projekta v prihodnje s poudarkom na mreženju in učečih se skupnosti.

Ključne besede: profesionalni razvoj, modeli profesionalnega razvoja, podjetnostna kompetenca, vloga učitelja, učeče se skupnosti

Abstract: The paper discusses the changes in the personal and professional development of teacher leaders of school project teams under the project „Entrepreneurship – Building Young People’s Confidence“ on the individual and professional level. During the project, the school project team leaders had different roles: leading the teams and working with colleagues at the school; implementing changes in their own practice; transferring their experience to colleagues in their own and neighbouring schools; implementing changes in their own practice. The diversity of roles is reflected in their perceptions of their own successes, failures, problems and sources of support. In the first part, we present the professional background that defines the importance of professional development for teachers, with a focus on professional capital and professional development models, where we elaborate on Guskey’s model of ‘teacher-centred change’.

In the second part, we present the results of an empirical study which showed that changes in teachers' teaching practice relate to a change in didactics with a focus on the active role of the learners; on methods that make sense of entrepreneurship competence and foster learners' innovation; and on the deliberate integration of entrepreneurship competence as a form of backward lesson planning. In terms of changes relating to pupils' learning achievements and results, and the various evidence used by the teacher to check the effectiveness of his/her teaching, the following stand out: encouraging pupils to think and present their own ideas and goals; providing opportunities for experiential learning; giving feedback; involving external collaborators. Changes in teachers' beliefs, attitudes and cognitions correlate to a deepening of expertise in entrepreneurship competence and formative assessment, increasing self-efficacy in work, facing fears, and responding to new challenges.

The paper also highlights the importance of familiarity with teachers' professional development to better understand themselves, evaluate their own work and that of their colleagues. By analysing Guskey's model of 'teacher-centred change', we confirm the hypothesis on the project's impact on teachers' professional development and professional capital, which is a good cue for the future implementation of the project's achievements with a focus on networking and learning communities.

Keywords: professional development, professional development models, entrepreneurship competence, teacher's role, learning communities

1 Uvod

Razprave o vlogi učitelja in njegovega poučevanja za prihodnost poučevanja so stalnica zanimanja teoretikov, izobraževalnih politik ter mednarodnih organizacij za gospodarstvo in razvoj. Učitelji in ravnatelji šol so v središču vsakega izboljševanja kakovosti izobraževanja ter najpomembneje prispevajo h kakovosti poučevanja in s tem tudi vplivajo na učenje in dosežke učencev (Darling-Hammond, 2017, v OECD, 2018, str. 17). Pri tem je pomembno, kako učitelj vidi svojo usposobljenost in kako ocenjuje možnosti za svoje poklicno delovanje v smeri kritičnega, neodvisnega in odgovornega odločanja in delovanja (Kalin, Čepić, 2019).

Prispevek je nastal na podlagi spremljave procesa izvajanja aktivnosti v projektu Podjetnost – gradnik zaupanja mladih (v nadaljevanju projekt Pogum). V prijavi dokumentaciji projekta lahko pri namenu preberemo, da projekt želi razvijati didaktične pristope in strategije podpornega okolja in s tem modela spodbujanja podjetnosti v osnovnih šolah, usmerjenega v izvajanje odprtega in prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem. Razvojni model vključuje razvoj novih pedagoških strategij in oblik dela, v okviru katerih bodo strokovni delavci izvajali dejavnosti, ki prispevajo k razvoju kompetence podjetnosti.

Ključna cilja javnega razpisa sta:

- razvoj, preizkušanje, implementacija, spremljanje in evalviranje celovitega modela podjetnosti v osnovni šoli in odprtega ter prožnega prehajanja med osnovno šolo in okoljem,
- opolnomočenje šolajočih (učencev v osnovni šoli) in strokovnih delavcev (učiteljev, svetovalnih delavcev, drugih strokovnih delavcev, vodstvenih delavcev in ravnateljev v osnovni šoli) s kompetenco podjetnosti.

Kot je razvidno iz zgornjega zapisa, v namenu in ciljih projekta ne zasledimo eksplicitno zapisanega področja profesionalnega razvoja učiteljev. Nanj lahko iz predstavljenega zgolj sklepamo oz. ga predpostavimo kot samoumevno dejstvo, kar me je kot avtorico prispevka spodbudilo k temu, da preverim to predpostavko. Nanjo me je navedlo tudi spoznanje pri neposrednem sodelovanju z učitelji v mrežah in na skupnih srečanjih v projektu, ko sem skupaj s kolegi v razvojni skupini ugotavljala, da so med učitelji vodji šolskih strokovnih timov velike razlike. Pri vodjih, s katerimi sem tesneje sodelovala v mreži OE Zavoda RS za šolstvo Novo mesto, sem imela priložnost spremljati njihov profesionalni razvoj, ki me je zelo navdušil. Zato sem se odločila preveriti vidike profesionalnega razvoja tudi širše pri drugih vodjih šolskih razvojnih projektih timov (v nadaljevanju ŠRT) ter ugotovitve podpreti s kvalitativno empirično raziskavo.

2 Teoretično ozadje

2.1 Profesionalni razvoj

Hattie (2002) v longitudinalni globalni študiji ugotavlja, da so učitelji edini most, ki ima močan vpliv na učenje učencev. Raziskave (Hammond idr, v Valenčič Zuljan, 2012) potrjujejo, da kakovost učiteljev pomembno vpliva na uspešnost učencev. Tudi raziskava o poučevanju v različnih državah (OECD, 2020) je med drugim pokazala, da je najbolj pereče in kompleksno področje, ki zahteva bolj poglobljen razvoj, v večini sodelujočih držav ravno področje kakovosti poučevanja. V mednarodni raziskavi poučevanja in učenja (TALIS, 2018) so med drugim ugotavljali povezanost ugleda učiteljskega poklica kot pomembnega dejavnika pri zaposlovanju in ohranjanju učiteljev v poklicu, pri katerem je zadovoljstvo z delom opredeljeno kot občutek poklicne izpolnitve.

Pojem profesionalizma se pogosto zamenjuje s pojmom statusa poklica. Sonia Guerriero (2017) meni, da se učiteljev profesionalizem prepozna po edinstvenem sklopu znanja in spretnosti, ki jih delo zahteva, in da lahko izbran poklic profesionalno izvajajo le tisti, ki so zanj dobro usposobljeni. Področje profesionalnega poučevanja je obravnavano v številnih raziskavah (Ingersoll in Merrill, 2011; Price in Weatherby, 2018; Rowan, 1994) ter publikacijah (OECD, 2017, 2018).

Ključne značilnosti učiteljev ali ravnateljev kot profesionalcev so:

- individualno in kolektivno obvladovanje splošnih kompetenc,
- razvoj in uporaba specifičnih kompetenc,
- uporaba profesionalne presoje v vsakodnevnih okoliščinah,
- avtonomija pri sprejemanju odločitev,
- kakovostno začetno in nadaljnje izobraževanje in usposabljanje,
- kolegialno delo z drugimi zaposlenimi,
- delovanje učečih se skupnosti, društev, združenj,
- etične razsežnosti poklica z vidika javne službe in družbene odgovornosti,
- ugled in status poklica (TALIS, 2018, str.16).

Učitelji naj bi bili »čedalje bolj izvedeni izvajalci, katerih poklicna praksa in odnosi temeljijo na močnih vrednotah in ki prevzemajo odgovornost za lastni razvoj ter razvijajo svoje zmožnosti za uporabo skupnega razumevanja procesa poučevanja in učenja ter za prispevanje k njemu« (Graham, Teaching Scotland's Future, 2010).

Različni avtorji poudarjajo različne vidike profesionalnosti, prvi je profesionalna kompetentnost oziroma sposobnost opravljanja zadane naloge v skladu z določenimi standardi (Cummings in Schwab, cit. po Cvetek, 2004). Drugi vidik profesionalnosti je sposobnost razmišljanja v ravnanju (Schon, 1983; Fullan 1993a, povz. po Javornik Krečič, 2008). Na učitelja moramo gledati kot na pobudnika sprememb, kar se kaže v graditvi osebne vizije in preizkušanju moralne narave poučevanja, v njegovem raziskovanju poučevanja kot vseživljenjskega procesa, v osebni zrelosti in sodelovanju.

Ob številnih izzivih, ki jih pred učitelja postavlja sodobna družba, ter zahtevah strokovne in laične javnosti po dobrem učitelju je po mnenju avtorjev Evalvacijske študije (Vrsnik Perše indr. 2012) učiteljeva profesionalnost še kako pomembna, čeprav je v literaturi mogoče zaslediti različne opredelitve, kakšen je oziroma kakšen naj bo dober učitelj.

Med najpogostejše omenjene sposobnosti dobrega učitelja Barica Marentič Požarnik (1996, 2000a) uvršča:

- vsebinsko (predmetno/strokovno) znanje, torej znanje vsebin, ki jih bo učitelj poučeval;
- splošno pedagoško znanje s področja pedagogike, didaktike, andragogike tako na ravni teorij, empiričnih izsledkov kot tudi na ravni pojmovanj o pouku, učenju, poučevanju;
- psihološko znanje (poznavanje učenca, njegovih razvojnih značilnosti in posebnosti, individualnih razlik);
- specialno didaktično znanje;
- kurikularno znanje (znanje o učnih načrtih, zakonodaji, pravilnikih, organizaciji šolstva);
- praktično oziroma situacijsko znanje, ki ga Elliott (1991) poimenuje modrost prakse, K. O. Bauer (1999) pa akcijsko znanje ali akcijski repertoar.

2.2 Profesionalni kapital

Heargreaves in Fullan (2012) poučevanje primerjata s križiščem na vrhu sveta. Pri tem se postavlja ključno vprašanje, kakšno je kakovostno poučevanje, kako ga je mogoče razviti in tudi obdržati. Na tem mestu se strinjamo z avtorjema, da je profesionalno poučevanje osebna zavezanost, ki po vsebini močno presega zavezanost vsakršni delovni pogodbi učitelja, saj vključuje različna usposabljanja, izpopolnjevanja, kolegialne povratne informacije, spoštovanje dokazov, odgovornost do staršev, stremljenje k odličnosti idr.

Namesto pogleda na poučevanje kot kreiranje in izvajanje rutinske učne prakse omenjena avtorja govorita o t. i. profesionalnem kapitalu, ki pomeni spremenjen pogled na to, kako razumemo učiteljski poklic in kako se ta spreminja. Avtorja poudarjata pomen sistematičnega razvoja in povezovanje treh vrst kapitala: človeškega, socialnega in odločitvenega, ki so vpeti v učiteljev profesionalizem. Pri profesionalnem kapitalu gre po njunem mnenju za kolektivno odgovornost in ne za individualno avtonomijo, za znanstvene dokaze kakor tudi za osebne vrednote. To označujeta s predpostavko »biti odprt za posameznika namesto postaviti se nad njim« (Heargreaves in Fullan, 2012, str. 3). Profesionalni kapital torej poudarja meje tega, kaj učitelji zmorejo doseči pri posameznem učencu.

Noben učitelj ne bo pripravljen vlagati v nekaj zunaj sebe, dokler ne bo pripravljen vlagati vase. To je po mnenju navedenih avtorjev najboljši način za začetek: »Učiteljem trajnostnega razvoja ne moremo povzročiti ali ga celo uresničiti zanje. Vedno ga lahko dosežejo samo oni in dosežemo ga skupaj z njimi« (Heargreaves in Fullan, 2012, str. 4).

Vendar profesionalno poučevanje posameznega učitelja dan za dnem ne more biti trajno, dokler vsi kolegi ne počnejo tako. Zato je po mnenju Heargreavesa in Fullana (2012) pomembna kolektivna in transparentna odgovornost, ki mora razlikovati med dobrimi in slabimi učitelji. Profesionalni razvoj je torej smiseln le, če učitelji verjamejo vanj in se v njem dejavno udeležujejo.

Gradnja profesionalnega kapitala je zato priložnost in odgovornost za vse nas: od podpore in dela z učiteljem v sosednjem razredu do preoblikovanja vsega sistema. V profesionalnem kapitalu je »cilj potisniti, povleči posameznike, skupine in sistem, ustvariti razvoj profesionalnega kapitala kot skupno iskanje za izboljšanje poučevanja in doseganja uspehov, vsepovsod« (prav tam). Profesionalni kapital se torej nanaša na posameznikova ali skupna sredstva, ki so za posameznika vredna in ga usmerjajo k doseganju ciljev: »To pomeni, da si kot učitelj zavezan poklicu, temeljito pripravljen, se stalno razvijaš, si primerno plačan, dobro povezan z drugimi, da se lahko maksimalno izboljšuješ ter da si zmožen opraviti učinkovito presojo lastnih zmogljivosti in izkušenj.« (Heargreaves, Fullan, 2012).

Kot smo že omenili, je profesionalni kapital sistematičen razvoj treh vrst kapitala: človeškega, socialnega in odločitvenega. Človeški kapital je sestavljen iz zmožnosti, odnosa in intelektualne prožnosti zaposlenih. Temeljna elementa zmožnosti sta znanje in veščine, pri čemer znanje obsega akademsko poznavanje stvari in je v glavnem vezano na stopnjo izobrazbe; veščine pa predstavljajo njihov praktičen del in niso nič manj pomembne od

znanja, vendar so z njim povezane. Odnos pomeni pripravljenosti ljudi, da uporabijo znanje v korist organizacije. Organizacija ima na to stran človeškega kapitala zelo majhen vpliv, odvisen je predvsem od osebnostnih lastnosti posameznika, nanj pa vplivajo motivacija, vedenje in drža zaposlenih. Človeški kapital ni last podjetja ali organizacije, kajti »privezan« je na ljudi, ki lahko ne nazadnje iz podjetja kadarkoli odidejo (Gostiša, 2017).

Pri splošnem dojemanju socialnega kapitala so v središče postavljeni dejavniki, kot so družbena povezanost, odnosi recipročnosti ter relacije in zaupanje. Široko gledano je vsem definicijam skupno osredotočanje na družbene vezi, ki imajo produktivne koristi (Lenarčič, 2010), pri čemer so viri socialnega kapitala zaupanje, socialne mreže, prepričanja, norme in formalna pravila (Adler in Kwon, 2002). Glavna značilnost socialnega kapitala so pozitivni odnosi, pri katerih sta pomembni tako količina kot tudi kakovost socialnih stikov, ki jih vzpostavlja posameznik v okolju, v katerem živi in dela, se pravi, v družini, v šoli, med vrstniki in v širši skupnosti. Socialni kapital označujejo: skupna pravila in vrednote, dobro razvite socialne mreže, visoka raven zaupanja, visoka državljanska zavzetost, simboli in obredi, soodvisnost in vzajemnost, prostovoljstvo in dejavnost skupnosti (West-Burnham idr. 2007).

Odločitveni kapital je povezan s procesom odločanja, ki je običajno del splošnega reševanja problemov in nastopa kot pomembna mentalna aktivnost na praktično vseh področjih človekovega delovanja. S problemom odločanja se ukvarja vrsta znanstvenih področij in disciplin (filozofija, ekonomija, matematika idr.) Pri odločitvenem procesu gre za proces zbiranja in urejanja znanja. Zagotovil naj bi dovolj informacij za primerno odločitev, zmanjšal možnosti, da bi kaj spregledali ter dvignil kakovost odločitve (Bohanec, idr., 1995).

2.3 Modeli profesionalnega razvoja

Obstajajo različni modeli profesionalnega razvoja pedagoških delavcev, ki so se z leti spreminjali in dograjevali. Milena Valenčič Zuljan (1999) navaja dva širša modela, tradicionalno pojmovanje učiteljskega poklica in kritično-refleksivno pojmovanje učiteljskega poklica, ki temeljita na epistemoloških izhodiščih. Tradicionalno pojmovanje učitelje dojema kot pasivne objekte, ki jih je treba prisiliti k razvoju. V ozadju je behavioristični model učenja in pouka. Model medsebojne povezanosti in sovplivanja med učiteljevimi kognitivnimi procesi, njegovim ravnanjem in posledicami ravnanj, ki ga navajamo kot drugi model, pa temelji na alternativnem pojmovanju profesionalizma ter na kognitivno-konstruktivističnem modelu učenja in poučevanja. V središču je raziskovanje učiteljevih kognicij, kako na primer razmišlja o svojem ravnanju in ravnanju učencev ter kakšni so odnosi med učiteljevimi notranjimi procesi in njegovim ravnanjem.

Vpliv učiteljevih pojmovanj in prepričanj na njegova razmišljanja, doživljanja in ravnanja ponazarjajo številni modeli. Clark in Petersen (1986, povz. po Vrsnik Perse idr., 2012) sta preučevala vpliv učiteljevih pojmovanj in prepričanj na njegova razmišljanja, doživljanja in ravnanja ter jih postavila v širši socialni kontekst. Avtorja poudarjata, da gre pri učiteljevih kognitivnih procesih za krožno sovplivanje med učiteljevim načrtovanjem in analiziranjem, odločanjem in prepričanju, pojmovanju in implicitnimi teorijami. V okviru učiteljevega delovanja in zaznanih rezultatov oziroma posledic v praksi pa gre za sovplivanje med ravnanjem učitelja, ravnanjem učencev in rezultati učenja (prav tam).

V naslednjem modelu plastovitosti učiteljeve osebnosti, t. i. modelu čebule, Korthagen (2004) predlaga model čebule, ki prikazuje vplive na ravnanje ljudi. Barica Marentič Požarnik (2005) temu pravi ponazoritev plastovitosti učiteljeve osebnosti in prepričanja. Model čebule nam lahko pomaga pri oblikovanju odgovora na vprašanje, katere so ključne učiteljeve odlike. Korthagen (2004) pri modelu čebule poudarja, da zunanje plasti vplivajo na notranje in obrnjeno. Učno okolje, na primer, lahko vpliva na kompetence in nasprotno. Po mnenju Marije Javornik Krečič (2008) pri tem modelu učiteljeva avtentična osebnost, poklicna identiteta, pojmovanja in kompetence določajo njegove strategije poučevanja in s tem kakovost za učenčeve učne priložnosti.

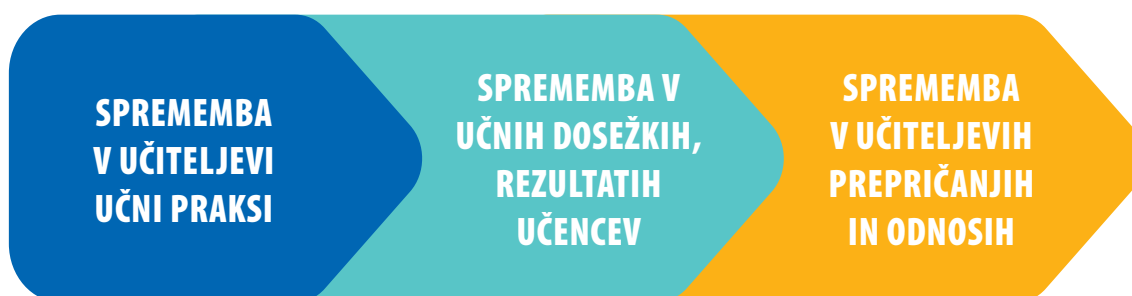
Pri faznem modelu učiteljevega profesionalnega razvoja po Fuller (Valečič Zuljan idr., 2015) poteka profesionalni razvoj od faze preživetja, ko je učitelj usmerjen vase, prek faze usposobljenosti oz. izkušenosti do faze profesionalizma, ko se učiteljevo zanimanje usmeri v vpliv, ki ga ima na učence (Valenčič Zuljan idr., 2006).

V Hubermanovem modelu profesionalnega razvoja so faze dodatno razvejane, pri tem mora imeti učitelj profe-

sionalec usvojene določene spretnosti, znanja in kvalifikacije. Glavna obdobja so: vstop v kariero, preživetje in odkrivanje, stabilizacija in izpreganje. Huberman (1992) meni, da je uspešnost kariere mogoče enačiti s poklicnimi zadovoljstvom. Prednost modela je po Mileni Valenčič Zuljan v pojasnjevanju učiteljevega razvoja, pri čemer ne gre za homogen in enoten proces, ki naj bi pri vseh učiteljih potekal na isti način oz. tako da bi vsi učitelji dosegli iste rezultate (Valenčič Zuljan, 1999).

2.4 Model »spremembe, usmerjene v učitelje«

Za našo raziskavo smo izbrali model, ki ga v nadaljevanju podrobneje predstavljamo. V izhodišču modela po Guskeyju (2002) je učna praksa v razredu, vedenje ter prepričanje, povezano z učno prakso in spremembo učnih rezultatov učencev.



Slika 1: Faze modela sprememb, usmerjenih v učitelje.

Ta model predlaga alternativen pristop, pri katerem so predstavljeni trije cilji profesionalnega razvoja: sprememba v učiteljevi praksi, v učnih dosežkih in rezultatih učencev ter v učiteljevih prepričanjih in odnosih.

Guskey navaja neizogibno kruto dejstvo, da se profesionalni razvoj ne zgodi sam od sebe. Gre za izkušnje, pridobljene z uspešnim uresničevanjem prakse, ki vplivajo na spremembo odnosov in prepričanj. Učitelji verjamejo, da sprememba deluje, ko se o tem prepričajo sami. Na tem mestu gre za jasne dokaze uresničevanja prakse in za dokaze o učnih rezultatih učencev (Guskey, 1985, 1986, 1989, povz. po Guskey, 2002).

Ta model gradi na tem, da sprememba za učitelje temelji na procesu izkušnjskega učenja. Pri uvajanju nove učne prakse so lahko učitelji zadržani ali pa želijo nadaljevati uspešno prakso. Tisti učitelji, ki v praksi niso dobili dovolj dokazov, da sprememba deluje, jo želijo opustiti. Odnosi in prepričanja učiteljev o učni praksi v glavnem izhajajo iz izkušenj poučevanja. Učitelji, ki so stalno nezadovoljni in neuspešni npr. pri poučevanju otrok iz ne-spodbudnega učnega okolja, ker ne dosežejo zahtevanih standardov, so prepričani, da ti učenci niso zmožni doseči zastavljenih standardov. Če učitelji spremenijo strategijo poučevanja, ki tem učencem pomaga k boljšim učnim rezultatom, spremenijo tudi svoje prepričanje o njihovi uspešnosti, vezani na učno okolje.

Učni rezultati učencev so v predlaganem modelu izobraževanja široko zastavljeni, saj ne gre zgolj za kognitivno in v dosežke usmerjeno učenje, ampak za široko paleto učenčevega vedenja in odnosa, na primer za vključenost v pouk, za vedenje v razredu, za motivacijo za učenje in odnos do šole, učence in njih samih. Učni rezultati vključujejo vse dokaze, ki jih učitelj uporabi za preverjanje učinkovitosti svojega poučevanja.

Guskeyjev model na prvi pogled morda preveč poenostavlja visoko kompleksne procese, zato imamo seveda izjeme. Proces dojemanja sprememb je verjetno bolj ciklične kot linearne oblike (Huberman, 1983, v Pevec Semec, 2018). Toda spremembe odnosa in prepričanja verjetno spodbujajo dodatne spremembe v praksi, ki v nadaljevanju prinašajo spremembe v učenju učencev (Huberman, 1995 v Pevec Semec, 2018).

Ključna načela modela:

- **Spremembe so postopen in za učitelje zahteven proces.**

Učiti se obvladovanja nečesa novega, najti pomen in smisel ter to preizkusiti na nov način zahteva čas in napor. Slehera sprememba, ki veliko obljublja, na primer izboljšanje učiteljevih kompetenc in učenčevih rezultatov, je za učitelje dodatno delo, posebej na začetku. To zahteva energijo in čas, kar vodi v učiteljevo obremenitev. Spremembe prinašajo tudi določeno mero anksioznosti in utegnejo biti zelo nevarne. Kot praktiki na številnih drugih področjih tudi učitelji neradi sprejmejo novo prakso ali proceduro, dokler nimajo občutka, da deluje (Lortie, 1975 v Pevec Semec 2018). Spremeniti ali poskusiti nekaj novega pomeni tudi sprejeti tveganja za neuspeh. Sprememba lahko vpliva na to, da se bodo učenci na začetku morda naučili manj, kot so se v dotedanjem poučevanju. Čeprav so predstavljeni dokazi, ki izhajajo iz številnih eksperimentalnih raziskav, učitelji prvotnega načina poučevanja ne zavračajo zlahka (Bolster, 1983).

- **Zagotoviti, da učitelji dobivajo stalne povratne informacije o načinu učenja učencev.**

Pri uporabi nove prakse je treba trajno skrbeti za to, da posamezniki stalno dobivajo učinkovite povratne informacije o njihovih dosežkih. Novo in neznano prakso bodo sprejeli in ohranili, ko bo zaznana kot dejavnik učinkovite rasti ene od kompetenc. To še posebej velja za učitelje, ki pogosto zavračajo svojo nezmogljivost, vpliv na učenčevo rast in razvoj. Učitelji nove prakse pogosto zavračajo brez vsakršnih dokazov o njihovih pozitivnih učinkih. Za vsak profesionalni razvoj je zato treba dokumentirati specifične procedure, ki zagotavljajo povratno informacijo, utemeljeno z rezultati. Učiteljem je treba posredovati dokaze o tem, kako se učenci počutijo, kako zadovoljni so (Dolan, 1980). Ko se učitelji prepričajo, da nov program ali inovacija v njihovih razredih deluje, bodo spremenili svoj odnos in prepričanja.

- **Učiteljem po končanem izobraževanju zagotavljati stalno sledenje in strokovno podporo.**

Za profesionalno rast je pomemben kakovosten izobraževalni program, ki pred izvajanjem učne prakse vodi do sprememb učiteljevega odnosa in prepričanj. Če se spremembe zgodijo po uresničevanju v praksi, je bistveno učiteljem zagotavljati stalno spremljanje in izvajanje inicialnega treninga (seminarja). S podporo učiteljem pri uresničevanju nove prakse se zmanjšuje odpor tistih, ki se sprememb niso lotili z velikim navdušenjem (Airasian, 1987; Huberman in Crandall, 1983, povz. po Guskey, 2002). Stalna podpora učiteljem zagotavlja spodbujanje in motivacijo.

Predstavljeni model sprememb, usmerjenih v učitelje, ponuja različne možnosti za nadaljnje raziskovanje posameznih elementov. Po mnenju Guskeyja (2002) je treba najti bolj kreativnej poti, da bi dosegli spremembe učiteljeve prakse poučevanja.

3 Metode

V zadnjem letu projekta nas je zanimalo, kako učitelji vodje pri sebi zaznavajo profesionalni razvoj v času vključenosti v projekt. Po načelih kvalitativne metodologije smo izpeljali empirično raziskavo na temo refleksije sodelovanja v projektu ter iskali odgovore v zapisih, pri katerih so učitelji dopolnjevali iztočnice stavkov: *uspelo mi je, ni mi uspelo, najtežje mi je bilo, v veliko pomoč mi je bilo*. Podatke smo obdelali z namenskim vzorčenjem ter izvedli kvalitativno vsebinsko analizo z odprtim kodiranjem (Vogrinc, 2008).

Temeljna hipoteza je bila, da so petletne dejavnosti projekta Pogum pri učiteljih vodjih šolskih razvojnih timov (ŠRT) sprožile zaznavanje določenih sprememb v lastni učni praksi, v učnih dosežkih in rezultatih učencev ter sprememb v lastnih prepričanjih in odnosih.

Za namen raziskave smo oblikovali anonimno spletno anketo, s katero smo nagovorili k sodelovanju vse vodje šolskih razvojnih timov razvojnih šol (v nadaljevanju RVIZ-i) in razvojnih timov implementacijskih šol (v nadaljevanju IVIZ-i). Od 120 šol v projektu smo dobili izpolnjenih 65 vprašalnikov, kar je 54,6 % osnovne populacije in zagotavlja reprezentativnost vzorca.

4 Rezultati

Na podlagi kvalitativne empirične raziskave smo ugotovili, da v refleksijah učiteljev vodij RVIZ-ov in IVIZ-ov obstajajo tri faze izbranega modela profesionalnega razvoja:

- faza sprememb v učiteljevi praksi,
- faza sprememb v dosežkih in rezultatih učencev,
- faza sprememb v prepričanjih in odnosih.

V nadaljevanju bomo predstavili rezultate, ki se navezujejo na izbrane faze modela.

Faza sprememb v učiteljevi praksi

Preglednica 1: Refleksije učiteljev, ki se nanašajo na to, kaj jim je uspelo uresničiti v praksi

Uspelo mi je:
vključiti v pouk metode, s katerimi razvijam kompetence podjetnosti
razvijati kompetenco podjetnosti pri aktivnostih rednega pouka (ne zgolj za projektne namene)
osmisliti kompetence podjetnosti pri učencih skozi dejavnosti, ki jih podpirajo
spoznati in osmisliti podjetnostne kompetence
realizirati kar nekaj zastavljenih ciljev; predvsem sem si želela izvajati ure s poudarki na kompetencah podjetnosti, ne da bi o tem preveč razmišljala; da bi ideje za ure prišle bolj spontano
pri pouku vključevati kar nekaj kompetenc
se bolj načrtno lotiti razvoja podkompetenc pri učencih pri pouku
razvijati koncept podjetnosti med učenci in večinska realizacija zadanih aktivnosti
uzavestiti, kaj pomeni podjetnostna kompetenca, in primere aktivnosti implementirati v pouk

Preglednica 1 vsebinsko opredeljuje spremembe v učiteljevi praksi, ki se nanašajo na pojem podjetnostne kompetence. Pri tem je razvidno, da so učitelji podjetnostno kompetenco načrtno vključevali v pouk skozi metode pri obveznem in razširjenem programu osnovne šole ter jo pri učencih osmišljali skozi izvajanje izbranih dejavnosti, ki podjetnostno kompetenco podpirajo. Učitelji so kot spremembo prakse zaznali tudi način, kako so pri učencih uzaveščali pomen podjetnostne kompetence, in sicer kot spontano vključitev v pouk.

Preglednica 2: Refleksije učiteljev, ki se nanašajo na spremembe v učiteljevi praksi, formativno spremljanje ter aktivno vlogo učenca

Uspelo mi je:
nadgraditi znanje o formativnem spremljanju
napredovati pri dokazih, sedaj se bolj intenzivno ukvarjamo z izjemnimi dokazi, učenci so na ta način bolj motivirani ...
se naučiti podajati konstruktivno povratno informacijo
poglobiti formativno spremljanje
učencem dati več priložnosti za izkustveno učenje
vzpodbuditi učence k razmišljanju in predstavljanju njihovih lastnih idej in ciljev
povečati aktivno vlogo učenca v učnem procesu
da učenci skušajo podajati svoje predloge, kako priti do rešitve neke naloge, problema
bolj spodbujati učence, da razvijajo in uresničujejo svoje ideje
pridobiti večjo aktivnost učencev v poučevanju; ni se kot običajno končalo pri idejah
vse učence vključiti v razredno predstavo; dobiti dobrega zunanjskega sodelavca (starša); vztrajati
uresničiti željo učencev

Preglednica 2 prikazuje spremembe lastne prakse na področju formativnega spremljanja in aktivne vloge učencev. Učiteljem je uspelo v svoji praksi učencem dati več priložnosti za izkustveno učenje, se naučiti dajati jim povratno informacijo ter učence spodbujati k uporabi raznovrstnosti dokazov naučenega znanja. Učitelji so v svoji praksi zaznali, da jim je uspelo učence spodbujati k razmišljanju in predstavljanju ter uresničevanju lastnih idej in ciljev.

Preglednica 3: Refleksije učiteljev, ki se nanašajo na spremembe pri načrtovanju pouka

Uspelo mi je:
razviti nekaj primerov, pri katerih so bili učenci zelo inovativni, pri pripravi sem sodelovala s sodelavcem/-ko
izvesti nove pristope, ki smo jih spoznali na srečanjih v projektu
začeti poučevati brez učbenikov in delovnih zvezkov
prepuščati učencem vedno večjo vlogo pri načrtovanju učnega procesa
bolje razumeti, kako pripraviti učno uro, sklop z vzratnim načrtovanjem
ob načrtovanju in poučevanju dajati večji poudarek refleksiji
načrtovati po majhnih korakih
vključiti kompetence v sprotne priprave
delno spremeniti svojo poučevalno prakso

Preglednica 3 predstavlja refleksije, ki opisujejo spremembe v praksi in se nanašajo na načrtovanje pouka. Pri tem učitelji ugotavljajo, da jim je uspelo v načrtovanje pouka vključiti kompetence podjetnosti in preizkusiti nove pristope, ki so jih spoznali na srečanjih v projektu. Zanimiva je tudi izjava, da so začeli poučevati brez učbenika in delovnega zvezka. V svoji praksi so kot spremembo navedli tudi razumevanje načrtovanja učne ure z vzratnim načrtovanjem. V načrtovanje so vključili ideje in razmišljali o vlogi učencev. Spremembe jim je uspelo izvajati po majhnih korakih.

Na osnovi predstavljenega lahko zaključimo, da se vsebina refleksije, ki opisuje spremembe v učiteljevi lastni praksi, nanaša na spremembo didaktike, s poudarjeno aktivno vlogo učenca, metodami, ki osmišljajo podjetnostno kompetenco in spodbujajo inovativnost učencev, ter vključitvijo podjetnostne kompetence v načrtovanje pouka.

V zapisu učitelja razberemo strnjen pogled na spremembe v njegovem poučevanju.

Evalvacija, refleksija učiteljice

Spremeniti način poučevanja: v pouk vnašam veliko idej učencev, skupinskega dela, timskega dela, predstavitev skupin dela, učence učim kritičnega razmišljanja, navajam jih na vrstniške povratne informacije.

Faza sprememb v učenčevih dosežkih in učenju

Preglednica 4: Refleksije učiteljev, ki se nanašajo na dosežke in učenje učencev

Uspelo mi je:
v poučevanju pridobiti večjo aktivnost učencev, ni se kot običajno končalo pri idejah, ampak so svoje ideje tudi s pomočjo mentorstva izpeljali in analizirali
vzpodbuditi učence k razmišljanju in predstavljanju njihovih lastnih idej in ciljev
učencem dati več priložnosti za izkustveno učenje
vse učence vključiti v razredno predstavo; dobiti dobrega zunanega sodelavca (starša); vztrajati ...
se naučiti podajati konstruktivno povratno informacijo
vedno večjo vlogo pri načrtovanju učnega procesa
sklop z vzratnim načrtovanjem
povečati aktivno vlogo učenca v učnem procesu
napredovati pri dokazih, sedaj se bolj intenzivno ukvarjamo z izjemnimi dokazi, učenci so na ta način bolj motivirani ...
uresničiti željo učencev
bolj spodbujati učence, da razvijajo in uresničujejo svoje ideje
da učenci skušajo podajati svoje predloge, kako priti do rešitve neke naloge, problema

V preglednici 4 vidimo, da so učitelji izvajali preverjanje učinkovitosti svojega poučevanja na način, da so učence spodbujali k razmišljanju in predstavljanju njihovih lastnih idej in ciljev, jim dajali več priložnosti za izkustveno učenje, v pouk vključevali zunanje sodelavce, učencem dajali konstruktivne povratne informacije. To lahko preberemo tudi v strnjenem zapisu učitelja:

Evalvacija, refleksija učiteljice

V pouk vnašam veliko idej učencev, skupinskega dela, timskega dela, predstavitev skupin dela, učence učim kritičnega razmišljanja, navajam jih na vrstniške povratne informacije.

Faza sprememb v učiteljevih prepričanjih in spoznanjih

Preglednica 5a: Refleksije učiteljev, ki se nanašajo na prepričanja in odnose

Uspelo mi je:
da sem pri tem bolj zadovoljna s svojim delom, saj se počutim še »bolj koristno«, tudi učenci mi dajejo pozitivne povratne informacije na tak način dela
se soočiti z novimi izzivi, strahovi.

Preglednica 5a izkazuje dve podporni prepričanja, prvo poudarja zadovoljstvo z opravljenim delom, zaznavanje občutka koristnosti ob dajanju povratne informacije učencev, drugo se nanaša na soočanje z novimi izzivi in preseganje strahov pred spremembami.

Preglednica 5b: Refleksije učiteljev, ki se nanašajo na prepričanja in odnose

Ni mi uspelo:
k projektu pritegniti, vključiti širšega kroga sodelavcev na šolo ter jih spodbuditi k spremembi učne prakse
sklicati več sestankov IVIZ-i; razširiti zanimanja in motivacije učiteljev na razredno stopnjo, v projekt zvabiti večjega števila sodelavcev iz različnih timov
pravočasno oddajati in voditi dokumentacije projekta, izvesti več kolegijalnih hospitacij z implementacijskimi šolami
izpeljati načrtovane aktivnosti za doseganje ciljev projekta, zaradi »korona situacije«
pri vseh predmetnih uporabiti formativnega spremljanja, oblikovati aktivnosti, ki bi bile lahko izvedene na daljavo
se aktivno povezati s konzorcijskimi partnerji
povsem razumeti vseh zadev v zvezi s projektom, izpeljati načrtovanih aktivnosti po načrtu
prepustiti načrtovanja pouka v celoti učencem; si odgovoriti na vprašanje, ali je pot oz. način krepitve podjetnostne kompetence pri učencih dobra, prava; pogosto sem prehitela postopek in otrokom posredovala svoje ideje; pritegniti k delu vseh učencev in precej spremeniti svoje učne prakse
spremeniti pogleda učencev, kjer sem pričakovala več poglobljenega razmišljanja in ustvarjalnosti, vendar so bili prehitro zadovoljni s svojim delom
zaradi epidemije uredničati vseh zadanih osebnih in skupnih ciljev, podobno ugotavljam pri učencih
najti čas in motivacijo za finančno pismenost
delo z učenci s posebnimi potrebami, kar ostaja izziv, saj so le redki zmožni podajati svoje predloge, ideje, pri tem je treba pripraviti dejavnosti, predloge in jim ponuditi možnost izbire
razviti podjetnostne kompetence do najvišje ravni.

Preglednica 5b prikazuje niz omejujočih se prepričanj s poudarkom na neuspešnosti, ki so jo vodje šolskih projektnih timov zaznali na različne načine: skozi manjšo širitev projekta na šoli od pričakovane; izvedbo manjšega števila hospitacij na implementacijskih šolah; nepravočasnega oddajanja in vodenja dokumentacije projekta, neustrezne razširitve projektne aktivnosti med različne time učiteljev; premalo aktivne povezave s konzorcijskimi partnerji; neuspešne prepustitve načrtovanja pouka v celoti učencem ter neuspešnega razvoja podjetnostne kompetence do najvišje ravni.

Če potegnemo črto pod opravljeno raziskavo, lahko zapišemo, da nam je z merskim modelom (slika 1) uspelo dokazati to, da so učitelji vodje šolskih razvojnih timov RVIZ-ov in IVIZ-ov v projektu Pogum zaznali določene spremembe na ravni prakse, učnih dosežkov in rezultatov učencev ter v svojih prepričanjih in odnosih. Rezultati naše raziskave kažejo, da je pri njih zaznati spremembe v vseh treh fazah profesionalnega razvoja po Guskeyju.

5 Razprava

V izbranem modelu profesionalnega razvoja, ki smo ga vključili v našo raziskavo, je načelo sprememb postopen in za učitelje zahteven proces. Kljub temu lahko glede na predstavljena spoznanja izpeljemo nekaj ugotovitev.

Spremembe v lastni praksi (načrtovanje pouka s poudarjeno vlogo učencev, preizkušanje novih didaktičnih pristopov, izkustveno učenje, uvajanje kompetence podjetnosti skozi premišljene dejavnosti) ter spremembe pri učnih dosežkih učencev izkazujejo določene pokazatelje profesionalnega razvoja učiteljev. Pri tem je treba poudariti, da so učitelji sposobni spreminjati svojo prakso samo, če preverjajo in spreminjajo tudi lastne teorije in razumevanje poučevanja in učenja (Kalin, Čepić, 2019). V našem primeru tega ne moremo v celoti potrditi, saj glede na ugotovljeno ne moremo govoriti o zavestnem spreminjanju lastne teorije in razumevanja učenja in poučevanja. Pri tem ugotavljamo, da imajo nekateri učitelji vodje RVIZ-ov in IVIZ-ov v projektu Pogum omejujoče prepričanje o tem, da bi v veliki meri prepustili načrtovanje pouka v celoti učencem ter razvili podjetnostne kompetence do najvišje ravni. Ta vidik nas navaja na to, da je pri nekaterih vodjih še vedno prisotno tradicionalno razumevanje vzgojno-izobraževalnega sistema s poudarkom na prenosu znanja.

V sodobnih vzgojno-izobraževalnih kontekstih je poudarek na razvoju inovativnosti, ustvarjalnosti, reševanju problemov, razvoju kritičnega mišljenja, podjetnosti, informacijske pismenosti, socialnih in drugih kompetence. V primeru projekta Pogum je bil namen razviti razvojni model, ki vključuje razvoj novih pedagoških strategij in oblik dela, v okviru katerih bodo strokovni delavci izvajali dejavnosti, ki prispevajo k razvoju ključnih kompetenc. Glede na ugotovitve naše raziskave menimo, da bi vodje potrebovali še nekaj časa in neposredne podpore s strani projekta za poglobljeno razumevanje novih pedagoških strategij in oblik dela.

V okviru projekta je bilo s strani Pedagoške fakultete Koper z vsemi učitelji, učenci in ravnatelji v projektu narajeno začetno, vmesno in končno testiranje, ki bo v celoti primerjalno predstavljeno v posebni monografiji. V analizi Krepitev kompetence podjetnosti in spodbujanje prožnega prehajanja med izobraževanjem in okoljem v osnovnih šolah je v Poročilu Analize spremljanja razvoja kompetence podjetnosti pri učitelji (2021) (v nadaljevanju Poročilo, 2021), ugotovljeno dvoje:

- da se razvitost posameznih elementov kompetence podjetnosti pri učiteljih spreminja relativno počasi in je možno zaznati manjši napredek,
- da učitelji sprejemajo projekt Pogum kot pozitiven, saj vpliva na razvijanje njih samih in učencev.

Anketirani učitelji (Poročilo, 2021) so izbirali trditve o kompetenci podjetnosti med odgovori: 1. ne razvijam; 2. s podporo drugih; 3. v sodelovanju z drugimi; 4. samostojno in neodvisno; 5. neodvisno in odgovorno; 6. kritično. Ocenjevali so področja: Zamisli in priložnosti, Viri in K dejanjem. Za naš prispevek je zanimiv podatek Poročila (2021), ki se nanaša na trditve 5 in 6, saj menimo, da vključuje zahteven vidik profesionalne rasti in profesionalnega kapitala, ki sta temi našega prispevka in ju v nadaljevanju povzemamo.

Na področju kompetence podjetnosti »*zamisli in priložnosti*« analiza kaže na negativni upad od začetnega do vmesnega testiranja, in sicer: pri odgovorih »etično in trajnostno razmišljam« (z 22 % na 18 %) ter »preizkušam svoje ideje« (z 12 % na 15 %). Na področju kompetence podjetnosti »*Viri*« je pri odgovoru 5 zaznati porast, in sicer pri »zaupam v svoje sposobnosti« (s 23 % na 39 %) ter »uporabljam potrebne vire za uresničevanje idej« (s 3 % na 11 %). Na področju kompetence podjetnosti »*k dejanjem*« je opaziti porast pri odgovoru neodvisno in odgovorno: »prevzemam pobude« (s 30 na 33 %) ter »sprejemam hitre in prožne odločitve« (z 8 % na 20 %).

Predstavljene podatke lahko razumemo kot pokazatelje profesionalne rasti na področju uporabe profesionalne presoje v vsakodnevnih okoliščinah ter avtonomije pri sprejemanju odločitev. Z vidika človeškega kapitala je poudarjen vidik znanja in veščin, ki se v Poročilu (2021) izkazuje skozi uporabo potrebnih virov za uresničevanje svojih idej ter zaupanje v svoje sposobnosti. K temu dodajmo še ugotovitev naše empirične raziskave, v kateri pri vodjih RVIZ-ov in IVIZ-ov med drugim ugotavljamo spremembe v prepričanjih in odnosih ter spoznanjih učiteljev, ki se nanašajo na poglobljanje strokovnega znanja podjetnostne kompetence in formativnega spremljanja.

Poročilo (2021) ponuja tudi razmislek o prispevku učiteljev k odločitvenemu kapitalu šole, pri katerem gre za proces zbiranja in urejanja znanja, ki je tesno povezan s procesi odločanja, pri katerih lahko opazimo velik porast pri sprejemanju hitrih in prožnih odločitev. V naši empirični raziskavi je vidik odločitvenega kapitala prepoznaven v ugotovljenih spremembah na vseh treh fazah profesionalnega razvoja, kjer je v ospredju proces odločanja za uvajanje: sprememb v lastni praksi, ki se nanašajo na spremembo didaktike s poudarkom na aktivni vlogi učencev, metod, ki osmišljajo podjetnostno kompetenco in spodbujajo inovativnost učencev, ter načrtnega vključevanja podjetnostne kompetence kot vzratnega načrtovanja pouka.

V Poročilu (2021) so učitelji lahko izbrali tudi odgovor v sodelovanju z drugimi. Na področju *Zamisli in priložnosti* analiza kaže na porast sprememb pri odgovorih: Etično in trajnostno delujem (s 25 % na 32 %), Razvijam sodelovanje v skupini (s 47 % na 57 %) ter Razvijam ustvarjalnost (s 45 % na 54 %). Na področju *K dejanjem* izstopa več trditev, ki kažejo porast sprememb od začetnega do vmesnega testiranja: Sprejemam izzive (z 9 % na 23 %); Samostojno delujem za doseganje ciljev (s 36 % do 41 %); Izkustveno se učim in vključujem druge (z 38 % na 46 %); Delam v timu (z 51 % na 59 %); Načrtujem kratko- srednje- dolgoročne cilje (s 50 % na 61 %), Uresničujem kratko- srednje- dolgoročne cilje (s 54 % na 63 %). Predstavljene ugotovitve v Poročilu (2021) lahko povežemo s *socialnim kapitalom*, pri katerem sta pomembni količina in kakovost socialnih stikov ter vloga načrtovanja in uresničevanja ciljev v sodelovanju z drugimi, pri čemer je pomemben dvig samozadovoljstva pri delu, soočenja s strahovi in odzivanja na nove izzive.

6 Sklep

V prispevku smo izhajali iz predpostavke, da so načrtovane aktivnosti projekta pri učiteljih in vodjih RVIZ-ov in IVIZ-ov v času petletnega izvajanja projekta spodbudile določene spremembe, ki so prepoznavne pri osebnem in profesionalnem razvoju ter pri prispevku k celostnemu razvoju vzgojno-izobraževalnega dela šol, vključenih v projekt.

Na podlagi opredelitev domačih in tujih avtorjev smo predpostavili, da so načrtovane in izvedene dejavnosti v projektu Pogum poleg spodbujanja učencev in učiteljev k uporabi gradiv Intracompa spodbudile tudi določene premike, spremembe na področju profesionalne rasti pedagoškega kadra, kar ni bil osrednji cilj projekta.

Učiteljeva strokovna usposobljenost vpliva na kvaliteto poučevanja in na znanje učencev: neposredno preko učiteljeve aktivnosti skozi proces poučevanja in posredno preko učiteljevih prepričanj o svojih zmožnostih vplivanja na učence in o svoji učinkovitosti. (Valenčič Zuljan in Kiswarday, 2015)

Ugotovili smo prepoznavnost profesionalnega razvoja vodij RVIZ-ov in IVIZ-ov skozi Gutskeyjev model »spremembe, usmerjene v učitelje«. Pri tem so se kot najbolj prepoznavne spremembe v učiteljevi praksi izkazale spremembe, ki se nanašajo na področje didaktike pouka, s poudarkom na aktivni vlogi učenca, metod, ki osmišljajo podjetnostno kompetenco in spodbujajo inovativnost učencev, ter spremembe, ki vključujejo vzvratno načrtovanje.

V projektu Pogum smo razvili dva didaktična modela, ki sta podrobneje predstavljena v monografiji (Kompetenca podjetnosti v šoli 21. stoletja, 2022).

Prepričani smo, da številni projekti, ki potekajo v naši praksi, posredno razvijajo tudi profesionalni razvoj strokovnega kadra. V našem primeru, pa smo naredili korak več, pri učiteljih vodjih šolskih projektnih timov smo vidik profesionalnega razvoja načrtno osmislili z refleksijo, v kateri so imeli priložnost razmisleka o lastnem osebnem in profesionalnem razvoju v času vključenosti v projekt.

V empirični raziskavi smo s kvalitativno vsebinsko analizo odprtega kodiranja refleksij na temo sodelovanja v projektu dokazali prisotnost sprememb pri vodjih RVIZ-ov in IVIZ-ov v treh fazah: spremembe v učiteljevi učni praksi; spremembe v učnih dosežki, rezultatih učencev ter spremembe v učiteljevih prepričanjih in odnosih.

Ugotovitve naše raziskave smo povezali z ugotovitvami Poročila 2021 ter jih interpretirali skozi vidike človeškega, socialnega in odločitvenega kapitala, ki so lahko v oporo pri pedagoškem vodenju in nadaljnjem razvijanju kompetence podjetnosti po zaključku projekta.

Ne nazadnje pa rezultati raziskave potrjujejo, da so različne zahteve, ki jih pred učitelja postavlja sodobna družba, uresničljive na način, da so učitelji aktivno vpeti v proces razvijanja in spremljanja lastnega profesionalnega razvoja, s poudarkom na poklicnem zadovoljstvu, ki presega zbiranje točk za napredovanje v nazive. Pri tem je za načrtovalce in izvajalce razvojno-raziskovalnih projektov koristno spoznanje o poznavanju različnih modelov profesionalnega razvoja in nujnost vključitve v oblike in načine sodelovanja z učitelji, pri čemer je profesionalni razvoj treba dojeti kot proces in ne kot dogodek (Loucks-Horsley idr., 1987, 1988, povz. po Guskey, 2002).

Nujno pa je, da se zavemo, da je vzdrževanje sprememb med vidiki profesionalnega razvoja po mnenju Gutskeyja (2002) med najbolj zanemarjenimi. Noben nov program ali inovacija ne poteka enakomerno, saj nanjo vplivajo številni dejavniki, situacije in spremembe. Če je bil novi program ali inovacija ustrezno vpeljan, mora postati naravni del učiteljevega nabora profesionalnih kompetenc. Učitelji morajo novo prakso uporabljati iz navade, pri čemer jim je treba zagotavljati stalno sledenje in podporo. Podpora lahko poteka na več ravneh: kot poglobljeno delo ravnateljev na pedagoškem vodenju učeče se skupnosti z vidika ohranjanja in poglobljanja dosežkov projekta; kot vključenost vodij v mentoriranje v mentorski mreži (starih in novih šol) ter kot strokovna podpora, svetovanje in izmenjava izkušenj vodij s člani razvojnega tima projekta (zunanji partnerji in pedagoški svetovalci Zavoda RS za šolstvo).

Viri in literatura

- Adler Paul Seok-WooKwon. (2002). *Social Capital: The Good, the Bad, and the Ugly*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Bauer, K. O. (1999). *On teachers professional self*. V: Lang (ur.), *Changing schools, changing practices: perspectives of educational reform and teacher professionalism*. Louvain: IPN Garant Publ, 193–200.
- Bohanec, M., Rajkovič, V. *Večparametrski odločitveni modeli*. Organizacija 28 (1995), 427–438.
- Bolster, A. S. (1983). *Toward a more effective model of research on teaching*. Harvard Educational Review, 53, 294–308.
- Cvetek, S. (2004). *Kompetence v poučevanju in izobraževanju učiteljev*. Sodobna pedagogika, 55 (posebna številka), 144–161.
- Darling-Hammond, L. idr (2017), *Empowered Educators: How High-Performing Systems Shape Teaching Quality Around the World*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Dolan, I. J. (1980). *The affective correlates of home support, instructional quality, and Education*. UCET Annual Conference. Educational review, 53, 294–308.
- Eliot, J. (1991). *Three perspectives on coherence and continuity in teacher education*. UCET Annual Conference.
- Entrecomp. *Okvir podjetnostne kompetence*. Pridobljeno 20. 5. 2022 Dostopno na: <https://www.osgusi.si/files/2021/10/entrecomp-kompetence.pdf>
- Gostiša, M. (1999). *Kje je človeški kapital podjetja?*. Ekonomska demokracija, št. 2, april 2011.
- Graham, D. (2010). *Teaching Scotland's future Report of a review of teacher education in Scotland*. Published by the Scottish Government, January 2011.
- Guerriero, S. (ur.) (2017). *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession*. Pariz: OECD Publishing.
- Guskey, T. R. (2002). *Staff development and teacher change*. Educational leadership, 42(7), 57–60.
- Hattie, J. (2002). *Visible learning for teachers*. Pridobljeno 7. 5. 2015. Dostopno na: https://www.amazon.co.uk/gp/product/0415690153/ref=as_li_qf_sp_asin_il_tl?tag=wwwvisiblel05-21&ie=UTF8&camp=1789&creative=9325&creativeASIN=0415690153&linkCode=as2 <http://visible-learning.org/>
- Heargreaves, A., Fullan, M. (2012). *Professional kapital. Transforming teaching in every school*. New York: Teachers College Press.
- Javornik Krečič, M. (2008). *Pomen učiteljevega profesionalnega razvoja za pouk*. Ljubljana: 12, družba za založništvo, izobraževanje in raziskovanje.
- Kalin, J., Čepić, R. (2019) *Profesionalni razvoj učiteljev. Ugled in transverzalne kompetence*. Znanstvena založba Filozofske fakultete v Ljubljani, Pedagoška fakulteta Univerze v Reki.
- Korthagen, F. A. J. (2004). *In search of the essence of a good teacher: towards a more holistic approach in teacher education*. Teaching and Teacher Education, 20 (1), 77–97.
- Krapše, T., Polšak, T. (2022). *Kompetenca podjetnosti v šoli 21. stoletja*. Dostopno na: https://www.zrss.si/pdf/Kompetenca_podjetnosti_v_soli_21._stoletja.pdf
- Lenarčič, B. (2011). *Socialni kapital v virtualnih skupnostih*. Koper: Univerzitetna založba Annales.
- Marentič Požarnik, B. (1996). *Spodbujanje kakovosti učiteljevega znanja in učenja*. V: B. Marentič Požarnik idr (ur.). *Kakovost preduniverzitetnega izobraževanja*. Maribor: Zavod RS za šolstvo, 19–23.
- Marentič Požarnik, B. (2000a). *Profesionalizacija izobraževanja učiteljev – nujna predpostavka uspešne prenove*. Vzgoja in izobraževanje, 31 (4), 4–11.
- Marentič Požarnik, B. (2005). *Pojmovanja znanja*. Delovno gradivo za delavnico v procesu izobraževanja multiplikatorjev. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- OECD (2018), *TALIS*. Dostopno na: <https://www.pei.si/raziskovalna-dejavnost/mednarodne-raziskave/talis/talis-2019/>

OECD, 2017. *Understanding teacher's pedagogical knowledge. Report on an international pilot study*. pridobljeno na: Understanding teachers' pedagogical knowledge report on an international pilot study.

Pevec Semec, K. (2018). *Večjezičnost in medkulturnost – izziv za izvajanje čezmejne mobilnosti v regiji*. Maribor: Založba Obzorja.

Poročilo. *Rezultati vmesnega spremljanja razvoja kompetenc podjetnosti pri učiteljih*. Koper: Pedagoška fakulteta, Univerza v Kopru, 2021.

Riccarda Kiswarday, V., Valenčič Zuljan, M. (2012). *Stališča učiteljev do možnosti razvijanja rezilientnosti pri učencih in dijakih*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Pedagoška fakulteta v Ljubljani.

Valenčič Zuljan, M. (1999). *Kognitivni model poklicnega razvoja študentov razrednega pouka*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Valenčič Zuljan, M., Kiswarday, V. (2015). *The resilient Teacher: the way to reach quality society*. V: Opić, S., Bilić, V., Jurčić, M. (ur.). Zagreb: Pedagoška fakulteta.

Valenčič Zuljan, M., Vogrinc, J., Krištof, Z., Bizjak, C. (2006). *Učitelj mentor v sistemu pripravništva*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Vogrinc, J. (2008). *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Vrsnik Perše, T., Kelava, P., Kozina, A., Rutar Leban, T., Javornik Krečič, M. (2012). *Profesionalni razvoj strokovnih delavcev v poklicnem in strokovnem izobraževanju. Evalvacijska študija – poročilo*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

West-Burnham, J., M. Farrar, G. Otero. 2007. *Schools And Communities. Working Together To Transform Children's Lives*. London: Network Continuum Education.





**Bralna
pismenost**

Spremljanje in merjenje ravni bralne pismenosti kot izziv in razvojna priložnost

Monitoring and Measuring Reading Literacy Levels as a Challenge and a Development Opportunity

Mag. Karmen Svetlik, Pedagoški inštitut, Ljubljana
karmen.svetlik@pei.si

Dr. Sandra Mršnik, Zavod RS za šolstvo
sandra.mrsnik@zrss.si

Dr. Darinka Rosc Leskovec, Zavod RS za šolstvo
darinka.rosco@zrss.si

Povzetek

V prispevku predstavljamo načine spremljanja in merjenja ravni bralne pismenosti v sodelujočih vrtcih, osnovnih in srednjih šolah v projektu OBJEM. Namen spremljanja in evalvacije projekta je predvsem ocena začetnega stanja na različnih področjih projekta ter ugotavljanje rezultatov projekta ob koncu, zato smo podatke zbirali ločeno z za to oblikovanimi vprašalniki. Poleg tega smo spremljali ravni bralne pismenosti s primeri didaktičnih pristopov in kolegijskih hospitacij ter v gradivih in podatkih NPZ (nacionalnega preverjanja znanja) in splošne mature, pri čemer smo uporabili namensko vzorčenje. Pregled nalog NPZ-ja in mature smo ovrednotili z gradniki bralne pismenosti in ciljno spremljali rezultate učencev in dijakov. Podatke NPZ-ja in splošne mature smo zbrali v šolskem letu 2017/18 in 2020/21. Vprašalnike, s katerimi smo merili začetno stanje različnih področij, smo zbirali v šolskem letu 2018/19 (aprila, maja), končnega stanja pa v šolskem letu 2020/2021 (maja, junija).

Glavne besede: projekt OBJEM, spremljanje, bralna pismenost, učenci, učitelji

Abstract: In the paper, we present the ways of monitoring and measuring the level of reading literacy in the kindergartens, primary and secondary schools participating in the „OBJEM“ project. The purpose of monitoring and evaluating the project is primarily to assess the initial situation in various project areas and to determine the end results of the project. To that end, we collected the data separately using questionnaires designed for this purpose. Furthermore, we monitored the reading literacy levels based on examples of didactic approaches and collegial internships, and in the materials and data of the NPZ (National Assessment of Knowledge) and the general Matura examination, using purposive sampling. We evaluated the examination of the NPZ and Matura tasks using the building blocks of reading literacy, and monitored the results of pupils and students in a targeted manner. We collected the NPZ and general Matura data in the 2017/18 and 2020/21 school years. The questionnaires with which we measured the initial state of various areas (in the 2018/19 school year – April, May) and the final state (in the 2020/2021 school year – May, June) were collected.

Keywords: „OBJEM“ project, monitoring, reading literacy, students, teachers

1 Uvod

V današnjem času izjemnega tehnološkega napredka, informatizacije in globalizacije je šolstvo še posebej izpostavljeno spremembam (Rutar Ilc, 2014). Vzporedno s spremembami v družbi se spreminja tudi pomen različnih vrst pismenosti, predvsem bralne pismenosti, saj dobro razvita pismenost vpliva na kakovost pouka in kakovost življenja. V šoli razvijamo več vrst pismenosti (nekateri lahko bolj ciljno razvijamo pri nekaterih predmetih, druge pri drugih): matematično, naravoslovno, informacijsko, okoljsko, večjezično, medkulturno, socialno, državljansko, finančno ..., skupen cilj vseh pismenosti pa je, da učenec, bodoči odrasel, razvije paleto pismenosti, pri katerih pridobi različna znanja, veščine in razvije različne zmožnosti in vrednote (npr. sposobnost kritičnega razmišljanja, sodelovanja, razumevanja resničnega sveta, spoštovanje občečloveških vrednot, medkulturni dialog, kakovostne medosebne odnose, razvoj socialnih kompetenc, zdrav življenjski slog).

Vse oblike pismenosti potekajo in se dogajajo v jeziku, zato jih lahko opišemo kot različne jezikovne rabe, torej razne oblike interakcije posameznika z obstoječimi besedili ter tvorjenje novih besedil, zato je osnova vseh pismenosti bralna pismenost. Poleg tega ima skrbna raba jezika bistven pomen pri mišljenju in učenju, definiran tudi v Nacionalni strategiji za razvoj pismenosti: »Pismenost je trajno razvijajoča se zmožnost posameznikov, da uporabljajo družbeno dogovorjene sisteme simbolov za sprejemanje, razumevanje, tvorjenje in uporabo besedil za življenje v družini, šoli, na delovnem mestu in v družbi. Pridobljeno znanje in spretnosti ter razvite sposobnosti posamezniku omogočajo uspešno in ustvarjalno osebnostno rast ter odgovorno delovanje v poklicnem in družbenem življenju.« (Pečjak, S. idr., 2019)

Prizadevanje za doseganje višje ravni bralne pismenosti je tudi bistven dejavnik ohranjanja jezikovne kulture. Dobro razvita bralna pismenost in jezikovna ozaveščenost tvorita najboljšo osnovo za spoznanje o pomenu lastne kulture in jezika ter njunega prispevka svetu, ki raznolikost razglašata kot temeljno vrednoto. Poleg tega dobro razvita bralna zmožnost vseh otrok, učencev, dijakov (Grosman, 2008) omogoča prost dostop do različnih podatkov oz. do vsega znanja, do raznih oblik leposlovja in do sposobnosti obrambe pred manipulacijo z raznimi besedili ter hkrati prispeva k razvoju drugih jezikovnih zmožnosti, ki omogočajo uspešnejše delo in kakovostnejše življenje.

Obstaja pomembnost specifičnih dejavnikov, ki vplivajo na dvig ravni bralne pismenosti. Z ene strani teorija ugotavlja, da je ravno bralna pismenost v veliki meri povezana tudi z dosežki učencev pri vseh predmetih (ne izključno pri slovenščini), po drugi strani pa, da je raven bralne pismenosti pomembna sestavina za izboljšanje zaposljivosti. Z vidika dviga ravni bralne pismenosti je ključnega pomena zmanjševanje razlik v bralnih dosežkih med dečki in deklicami, dvigu motivacije za branje, ozaveščanju vseh učiteljev o pomenu učnega jezika pri vseh predmetih za učinkovitejšo rabo slovenščine, podporo ranljivim skupinam, oblikovanju modelov umeščanja slovenščine kot drugega jezika in modelov spremenjene vloge šolske knjižnice.

Pri udejanjanju ciljev vseživljenjskega učenja in izpopolnjevanja znanja, spretnosti in kompetenc je pomembno povečanje vključenosti manj vključenih v vseživljenjsko učenje ter spodbujanje prožnih oblik učenja na vseh ravneh izobraževanja. Tako je bil v projektu Bralna pismenost in razvoj slovenščine OBJEM (Ozaveščanje, Branje, Jezik, Evalvacije, Modeli) pomemben cilj razviti in preizkusiti didaktične pristope/strategije, ki bodo tudi z vključevanjem novih tehnologij pripomogle k dvigu splošnih kompetenc otrok, učencev in dijakov v vzgojno-izobraževalnih zavodih (VIZ), s posebnim poudarkom na bralni pismenosti, kar lahko razvijamo v inovativnih učnih okoljih.

Z uveljavljanjem pomena vseživljenjskega učenja so se povečale tudi potrebe predvsem po bralni pismenosti vsakega posameznika. Tako bralna pismenost ni več zmožnost, ki jo pridobimo v otroštvu ali v zgodnjih letih šolanja, temveč je zmožnost, ki se pridobiva, razvija in dopolnjuje vse življenje. Še več: dobro razvite bralne zmožnosti so zelo pomembne za učenčevo izobraževalno pot. Spoznanja o ključnem pomenu pismenosti nas obvezujejo k trajnejšemu razvoju pismenosti ter razmisleku o učinkovitejšem opismenjevanju (Novak, 2016). Pomembna sestavina vsakega razvojno naravnane dela je ugotavljanje začetnega stanja in sprotno spremljanje doseganja zastavljenih ciljev. Za bralno

pismenost so bile temeljne ugotovitve na sistemski ravni povzete v zasnovi projekta, analize so vsak za svoje področje opravili tudi konzorcijski partnerji (fakultete, Pedagoški inštitut), sodelujoči VIZ-i (vrtci, osnovne in srednje šole) pa so na osnovi svojih podatkov in izkušenj prednostna področja razvijanja bralne pismenosti opredelili v svojih razvojnih načrtih, ki jih sproti dopolnjujejo in prilagajajo.

2 Teoretična izhodišča

Bralna pismenost se kot zmožnost in družbena praksa vse življenje razvija v različnih okoliščinah in na različnih področjih ter prežema vse človekove dejavnosti. Poleg branja vključuje tudi poslušanje, govorenje in pisanje, kot je opredeljeno v Nacionalni strategiji za razvoj bralne pismenosti 2019 (Pečjak idr., 2019). V projektu OBJEM je bila definicija bralne pismenosti nekoliko prirejena predvsem zaradi osvetlitve vseh gradnikov, in sicer je bralna pismenost definirana tako: »Bralna pismenost je stalno razvijajoča se zmožnost posameznika/posameznice za razumevanje, kritično vrednotenje in uporabo pisnih informacij. Ta zmožnost vključuje:

- razvite bralne veščine,
- (kritično) razumevanje prebranega,
- pojmovanje branja kot vrednote in
- motiviranost za branje ter druge gradnike bralne pismenosti.

Kot taka je temelj vseh drugih pismenosti in je ključna za samouresničevanje posameznika/posameznice ter uspešno (so)delovanje v družbi.« (Kerndl, 2022)

Nacionalna strategija ob upoštevanju različnih pojmovanj predlaga in uporablja naslednjo izhodiščno opredelitev: bralna pismenost je stalno razvijajoča se zmožnost posameznika in posameznice za razumevanje, kritično vrednotenje in uporabo pisnih informacij. Ta zmožnost vključuje razvite bralne veščine, (kritično) razumevanje prebranega in bralno kulturo (pojmovanje branja kot vrednote in motiviranost za branje). Zato je temelj vseh drugih pismenosti in je ključna za razvijanje posameznikovih in posamezničnih sposobnosti ter njuno uspešno sodelovanje v družbi (Pečjak, S., idr., 2019).

Ravni bralne pismenosti se preverjajo z dvema obsežnima mednarodnima raziskavama: Mednarodna raziskava bralne pismenosti PIRLS (4. razred) in Program mednarodne primerjave dosežkov PISA (petnajstletniki). V omenjenih raziskavah so poudarki na različnih stopnjah branja. PIRLS preverja bralne spretnosti učencev, potrebne za premik k »branju za učenje« (Mullis, 2007), medtem ko je PISA usmerjena v preverjanje spretnosti branja za odraslo življenje. PIRLS definira bralno pismenost tako: »Zmožnost razumeti in uporabiti pisne oblike jezika, ki jih zahteva družba oziroma so pomembne za posameznika. Mladi bralci iz različnih besedil prepoznajo njihov pomen. Berejo za učenje, sodelujejo v skupnostih mladih bralcev v šoli, vsakdanjem življenju ter za razvedrilo.« (Mullis, 2007, str. 3). PISA pa definira bralno pismenost za petnajstletnike tako: »[...] razumevanje, uporaba in premislek o pisnih besedilih, kar bralcu omogoča uresničitev postavljenih ciljev, razvoj lastnega znanja in zmožnosti ter (so)delovanje v družbi.« (PISA 2009, 2010.) Tako bralna pismenost ne zajema le postopkov in zmožnosti za razumevanje prebranega, ampak tudi zmožnost za uporabo in odnos do prebranega, saj to dvojje izkazuje odlične bralce.

V raziskavi PIRLS se preverja štiri pomembne procese bralnega razumevanja: 1) osredotočenje in priklic jasno zapisanega podatka, 2) izpeljavo preprostega sklepa, 3) integracijo in interpretacijo idej ter podatkov, raziskovanje in 4) evalvacijo vsebine ter jezikovnih in besednih elementov. PIRLS 2011 je beležil porast deleža učencev na vseh štirih mejnikih bralne pismenosti. Kljub vsemu je raziskava pokazala, da ima Slovenija povprečni rezultat nižji od evropskega povprečja, vendar razpršenost rezultatov ni bila visoka. To pomeni, da ima večina učencev v 4. razredu podobne rezultate, vendar pod evropskim povprečjem (Doupona, 2006). Učencem torej manj zahtevni bralni procesi ne delajo težav, pač

pa zahtevnejše naloge, ki od njih zahtevajo kompleksnejše bralne odzive, tj. poglobljeno razmišljanje in kritično vrednotenje prebranega besedila. Enako velja za raziskavo PISA, saj so povprečni dosežki slovenskih petnajstletnikov nižji od povprečja držav EU (PISA 2006, 2009, 2012).

PISA 2009 je pokazala, da le 0,3 % naših petnajstletnikov dosega najvišjo raven bralne pismenosti, PISA 2012 pa je pokazala, da se dosežki v zadnjem obdobju niso zelo spremenili: »slovenski dosežki v bralni pismenosti so glede na prejšnjo raziskavo PISA stabilni« (Štraus, 2014), iz česar lahko sklepamo, da so ugotovitve na podlagi podatkov iz leta 2009 še vedno aktualne. Iz rezultatov omenjene raziskave lahko povzamemo, da manj zahtevni bralni procesi (razumevanje informacij in povzemanje besedila) našim dijakom ne delajo težav, zanje zahtevnejše pa so naloge, ki od njih zahtevajo kompleksnejše bralne odzive, tj. poglobljeno razmišljanje in kritično vrednotenje prebranega besedila. Zadnja raziskava, PISA 2015 (v kateri je bila sicer v ospredju naravoslovna pismenost, bralni pismenosti pa je bil namenjen manjši obseg nalog in vprašanj), sicer kaže, da so se ti dosežki izboljšali. Leta 2015 je povprečni dosežek slovenskih učenk in učencev pri bralni pismenosti 505 točk, kar je za 24 točk višji dosežek kot leta 2012 (ko je bil 481 točk). Dosežek je tudi nad povprečjem OECD (493 točk). Zvišanje povprečnega dosežka je odraz zvišanja dosežkov slovenskih učenk in učencev na vseh ravneh mednarodne lestvice bralne pismenosti. V Sloveniji 85 % učencev dosega temeljne bralne kompetence (2. raven), kar je za 6 % več kot leta 2012. Najvišje bralne kompetence (5. oz. 6. raven) dosega 9 % slovenskih učenk in učencev, kar od leta 2012 predstavlja zvišanje za 4 %. Slovenija je edina od sodelujočih držav, pri kateri so se med letoma 2012 in 2015 tako zvišali deleži učenk in učencev z najvišjimi dosežki kot znižali deleži tistih z nizkimi dosežki. V državah OECD temeljne kompetence dosega 80 % učenk in učencev, najvišje ravni pa jih dosega 8 %, kar kaže tudi, da je »razlika med spoloma v Sloveniji (43 točk) še vedno med največjimi v OECD (kjer je razlika 27 točk)«. Objavljeni podatki tako kažejo, da je delež doseganja najvišjih ravni bralne pismenosti še vedno nizek, pri vseh pismenostih pa je nizka tudi motivacija za učenje, kar je prav tako pomemben vidik kakovosti vzgoje in izobraževanja.

Leta 2018 je povprečni dosežek slovenskih učencev in učenk pri bralni pismenosti 495 točk, kar je za 10 točk manj kot leta 2015, ko je bil povprečni dosežek 505 točk. Dosežek je še vedno višji od tistega v letih 2009 (483 točk) in 2012 (481 točk), Slovenija pa se z dosežkom v letu 2018 umešča med države z višjim dosežkom od povprečja OECD (487 točk). V Sloveniji 82 % učencev in učenk dosega temeljno raven bralnih spretnosti (2. raven), kar je za 3 % manj kot leta 2015. Najvišje bralne spretnosti (5. oz. 6. raven) dosega 9 % slovenskih učencev in učenk, kar je podobno kot v letu 2015. Triletni povprečni trend na področju doseganja najvišjih in najnižjih bralnih spretnosti med letoma 2009 in 2018 kljub vsemu kaže, da je prišlo v Sloveniji v tem obdobju do znižanja deleža učencev in učenk, ki dosegajo najnižje ravni bralne pismenosti, in zvišanja deleža tistih, ki dosegajo najvišje ravni. V državah OECD temeljne spretnosti dosega 77 % učencev in učenk, najvišje ravni pa jih dosega 10 % (Šterman Ivančič, 2019).

Nacionalno preverjanje znanja in splošna matura (Rosć, 2013) zaradi metodologije priprave gradiv poleg drugih informacij o (predmetnem) znanju pri različnih predmetih omogoča zunanji vpogled v doseganje ciljev bralne pismenosti: razumevanje prebranega besedila, navodil, primerov, zapis daljših odgovorov. Ugotovitve, ki veljajo za vse predmete (Rosć, 2012), so: bralna zmožnost učencev bistveno vpliva na uspešnost reševanja nalog, večina nalog, ki vključujejo bralno pismenost (razumevanje prebranega besedila, navodil, primerov, zapis daljših odgovorov) spada med zahtevnejše; jezikovna oblikovanost nalog ima večji vpliv na uspešnost reševanja kot njihova taksonomska zahtevnost; (ne) razumevanje prebranega se kaže na vseh ravneh – od razumevanja besed (ne samo terminologije) do razumevanja besednih zvez in razumevanja besedil; naloge, pri katerih je treba odgovor napisati s svojimi besedami, so med najpogostejše nereševani.

3 Empirična raziskava

3.1 Cilji

Cilj spremljave oziroma evalvacije projekta je sprotno spremljanje projekta z namenom morebitnih sprememb načrtovanega poteka dela ter ugotavljanje rezultatov projekta ob koncu. Evalvacija rezultatov projekta je usmerjena na raven analize mnenj udeležencev o posameznih področjih projekta ter povezave z rezultati NPZ in splošne mature. Projekt se osredotoča tudi na razvijanje splošnih kompetenc (pismenost ter osebna, družbena in učna kompetenca) in kompetenc 21. stoletja (kritično mišljenje in sodelovanje) pri vseh deležnikih.

3.2 Metodologija

V prispevku smo za predstavitev spremljanja ravni bralne pismenosti s primeri didaktičnih pristopov in kolegijskih hospitacij ter podatke NPZ in mature uporabili kvalitativno metodologijo pedagoškega raziskovanja in kvantitativno metodo obdelave podatkov z vprašalniki za merjenje splošnih kompetenc in kompetenc 21. stoletja za učence/dijake, učitelje, vzgojitelje in ravnatelje razvojnih in implementacijskih VIZ-ov (osnovnih šol, srednjih šol in vrtcev).

Z deskriptivno metodo je predstavljena učna motiviranost in motiviranost za branje učencev/dijakov, sodelovanje, dejavnosti pri pouku, ki spodbujajo razvoj bralne pismenosti, ter odnosni vidik poučevanja učitelja.

3.3 Zbiranje podatkov

Za zbiranje podatkov o didaktičnih pristopih je bil oblikovan obrazec, s katerim se je ugotavljalo prisotnost posameznih gradnikov bralne pismenosti.

Z analizo gradiv in podatkov NPZ in mature smo določili naloge po gradnikih bralne pismenosti za različna predmetna področja, ki bodo ob koncu projekta povezana z dosežki sodelujoče populacije učencev/dijakov na NPZ in maturi.

Sestavljeni so bili trije vprašalniki (za učence/dijake, učitelje in ravnatelje), s katerimi smo zbirali podatke iz različnih področji projekta. Izjema so bili učenci 1. vzgojno-izobraževalnega obdobja (2. ali 3. razred), ki so prirejene vprašalnike reševalni v začetnem merjenju na papirju, v končnem merjenju pa enako kot drugi, po spletu.

Prva evalvacija – pregled začetnega stanja – je potekala v šolskem letu 2018/19 (aprila, maja) z izpolnjevanjem vprašalnikov in izvedbo fokusnih skupin. Končni zajem podatkov je potekal v šolskem letu 2020/21 (maja, junija).

3.4 Udeleženci raziskave in obdelava podatkov

Za spremljanje ravni bralne pismenosti s primeri didaktičnih pristopov in kolegijskih hospitacij so bili vključeni strokovni delavci razvojnih vrtcev, osnovnih šol in srednjih šol, sodelujočih v projektu.

Za spremljanje ravni bralne pismenosti v gradivih in podatkih NPZ in splošne mature smo uporabili namensko vzorčenje in se naslonili na izbrane dokumente: analize NPZ in splošne mature, analize vprašalnikov, sodelujočih v projektu OBJEM, in vmesna poročila projekta OBJEM.

Za spremljanje ravni bralne pismenosti z vprašalniki za merjenje splošnih kompetenc in kompetenc 21. stoletja so bili vključeni vsi razvojni in implementacijski VIZ-i. V začetnem merjenju kompetenc je na vprašalnik odgovorilo 2710 učencev in učenek (3., 4., 6., 7. in 9. razred), 222 učiteljev in 22 ravnateljev iz 22 OŠ, 2364 dijakov in dijakinj (1., 2. in 4. letnik), 183 učiteljev in 21 ravnateljev iz 21 SŠ ter 147 vzgojiteljev in 16 ravnateljev iz 16 vrtcev. V končnem zajemu podatkov je vprašalnik izpolnilo 2947 učencev in učenek (3., 5., 6., 8. in 9. razred), 204 učiteljev in 21 ravnateljev iz 22 OŠ, 2245 dijakov in dijakinj (1., 3. in 4. letnik), 178 učiteljev in 21 ravnateljev iz 22 SŠ ter 116 vzgojiteljev in 15 ravnateljev iz 16 vrtcev. Podatke smo analizirali s pomočjo statističnega programa IBM SPSS 27.0. Izvedene so bile deskriptivne analize.

4 Rezultati

4.1 Spremljanje ravni bralne pismenosti v projektu OBJEM

Sistematično spremljanje ravni bralne pismenosti/evalvacija (E v imenu projekta OBJEM) skozi celoten potek projekta poteka na dveh ravneh:

- **posredno** s spremljanjem dela projektних timov v vrtcih in šolah – z oddanimi in v praksi preizkušenimi primeri didaktičnih pristopov za razvijanje izbranega področja bralne pismenosti in posameznih gradnikov pri različnih področjih/predmetih po vsejvertikali ter z ugotovitvami, zbranimi na kolegialnih hospitacijah in predstavitev primerov dejavnosti na izobraževanjih in na mreženju šol/vrtcev,
- **neposredno**:
 - po celotni vertikali z vprašalniki za merjenje splošnih kompetenc in kompetenc 21. stoletja,
 - v OŠ in SŠ z analizo bralne pismenosti v gradivih in podatkih NPZ oz. splošne mature,
 - v OŠ v 5. in 8. razredu z diagnostičnimi testi za ugotavljanje ravni bralne pismenosti,
 - v vrtcu z lestvicami za opazovanje zgodnje pismenosti otrok, namenjenimi samoevalvaciji vzgojiteljev.

4.2 Spremljanje ravni bralne pismenosti s primeri didaktičnih pristopov in kolegialnih hospitacij

Primeri didaktičnih pristopov in kolegialnih hospitacij so bili na začetku za projektne time v vrtcih in šolah priložnost za strokovno razpravo o razumevanju bralne pismenosti in ozaveščanje o pomembnosti tega področja za doseganje ciljev posameznega predmeta/področja, povezovanje znanja in vseživljenjsko učenje (O v OBJEM), v nadaljevanju pa je potekala bogata strokovna izmenjava izkušenj in idej za dejavnosti v vrtcu in pri pouku za razvijanje gradnikov in prenos modelov, ki povezujejo vsa štiri področja projekta, v prakso.

Gradiva – predloga za zapis didaktičnih pristopov v podporo razvijanja bralne pismenosti in protokol za spremljanje pouka – so se oblikovala postopoma in so že od začetka vključevala tudi samoevalvacijo (zapis opažanj vzgojitelja/učitelja ob izvedbi dejavnosti, priporočila za prenos primera v prakso ...).

4.3 Spremljanje didaktičnih pristopov in kolegialnih hospitacij poteka po vsej vertikali in pri različnih predmetih oz. področjih.

Na začetku projekta je bil izziv preseči prepričanje, da sta bralna pismenost in razvoj slovenščine kot učnega jezika samo/predvsem stvar predmeta slovenščina, nato pa, kako prepoznati cilje bralne pismenosti in gradnikov v učnih načrtih oz. katalogih znanja za vse predmete po vsej vertikali v povezavi s predmetnimi vsebinami ter z dejavnostmi pri pouku za njihovo doseganje. Vseskozi pa ostaja izziv, kako naravnati učni proces tako, da so otroci, učenci, dijaki miselno in jezikovno aktivni, ker je bralna pismenost individualna zmožnost, in kako kot učitelji premišljeno uporabljati učni jezik svojega predmeta, da sistematično gradimo in povezujemo znanje in gradnike bralne pismenosti po vsej vertikali.

Za področja, pri katerih so se v didaktičnih pristopih in na hospitacijah pokazali primanjkljaji, so se v projektu izvajala strokovna usposabljanja in izobraževanja – za razvijanje posameznih gradnikov, delo z besedili, branje, pisanje, motivacijo, uporabo podatkov, delo v timu, podporo s strani ravnateljev ...

Napredek v zapisu didaktičnih pristopov je viden iz kroga v krog.

Za osnovne in srednje šole so bile v preteklem letu (4. krog) v primerih didaktičnih pristopov o pouku (tudi o pouku na daljavo) pri vseh predmetih med drugim povzete naslednje ugotovitve:

V ospredju je aktivnost učencev/dijakov. Dejavnosti, ki so jih izvajali v okviru različnih vsebin, omogočajo uresničevanje ciljev predmeta in se smiselno povezujejo z izbranimi gradniki bralne pismenosti. Najpogostejši izbrani gradniki so *razumevanje besedil, odziv na besedilo in tvorjenje besedil ter besedišče*, glede na cilje predmeta se smiselno povezujejo še z drugimi (podpornimi) gradniki. Med predmeti niso prenosljivi samo didaktični pristopi v celoti, ampak tudi posamezne dobro premišljene in inovativno oblikovane dejavnosti znotraj posameznih učnih pristopov, npr.: metode za uvodno motivacijo s poudarjanjem aktualnih življenjskih tem; delo z besedili na način, da učenci/dijaki poiščejo informacije na spletu (tudi v povezavi s knjižnično informacijskim znanjem in kritično izbiro virov); osmišljena in natančna raba strokovnega besedišča pri tvorjenju besedil.

Med priporočili za nadaljnje delo pa so npr.: priprava primerov didaktičnih pristopov v vrtcih za gradnik *govor* in v OŠ in SŠ za gradnik *kritično branje* ter več primerov za vrednotenje znanja (preverjanje in ocenjevanje) pri različnih predmetih na način, ki vključuje bralno pismenost, vezano na cilje in standarde znanja v učnem načrtu oz. katalogu znanja.

4.4 Spremljanje ravni bralne pismenosti v gradivih in podatkih NPZ in splošne mature

Analiza je bila opravljena za NPZ in splošno maturo 2018/2019 z namenom ugotavljanja stanja, možnosti primerjav med predmeti in po vertikali ter spremljanja trendov za doseganje višje ravni bralne pismenosti in dviga ravni splošnih kompetenc.

V spremljavi so sodelovali Zavod RS za šolstvo, Državni izpitni center, Pedagoški inštitut in v projekt vključene razvojne šole – vse osnovne šole, med srednjimi šolami pa tiste, ki izvajajo gimnazijske programe in pri katerih se izobraževanje zaključuje s splošno maturo.

V srednjih strokovnih šolah je edini splošnoizobraževalni predmet, ki je na poklicni maturi obvezen za vse dijake, slovenščina. Spremljava za poklicno maturo ni bila opravljena.

Podatki med NPZ in splošno maturo niso neposredno primerljivi, ker gre za drugačno vlogo (NPZ samo formativna, vsi učenci), omogočajo pa dodaten vpogled v ravni bralne pismenosti in posameznih gradnikov tako na sistemski ravni kot za posamezno šolo.

4.5 Podatki in ugotovitve NPZ za izboljševanje ravni bralne pismenosti

V 6. razredu se NPZ opravlja iz slovenščine (oz. italijanščine, madžarščine), matematike in tujega jezika.

V 9. razredu se NPZ opravlja iz slovenščine (oz. italijanščine, madžarščine), matematike in tretjih predmetov. Za leto 2018/2019 so bili kot tretji predmet izbrani prvi tuji jezik, fizika, likovna umetnost ter državljanska in domovinska kultura in etika.

Pri slovenščini (in jezikih nasploh) je razvijanje bralne pismenosti eden temeljnih ciljev predmeta po vsej vertikali od začetnega opismenjevanja naprej, hkrati pa je slovenščina tako kot pri vseh predmetih tudi učni jezik.

Pri matematiki in tretjih predmetih je bralna pismenost del ciljev vsakega predmeta in standardov znanja v učnih načrtih, dejavnosti za njihovo doseganje pa so po predmetih v UN različno konkretizirane.

Spremljava je bila opravljena za NPZ v 6. in 9. razredu, spremljani so bili naslednji vidiki:

- kaj o bralni pismenosti in gradnikih izvemo iz preizkusov znanja kot celote – za posamezen predmet, za različne predmete v istem letu, za isti predmet v različnih letih, za isti predmet v 6. in 9. razredu ...;
- pri katerih nalogah v preizkusih znanja je bralna pismenost bistvena za uspešnost njihovega reševanja;
- katere cilje/standarde znanja za posamezni predmet preverjajo te naloge;
- katere gradnike bralne pismenosti oz. opisnike gradnikov po vertikali mora učenec obvladati, da lahko uspešno reši tovrstne naloge;
- kako je bralna pismenost vključena v merila za vrednotenje nalog;
- kako so pri izboljševanju pouka v pomoč mrežni diagrami/specifikacijske tabele in opisi dosežkov,
- kako lahko na osnovi gradiv, podatkov, opisov dosežkov in poročil NPZ načrtujemo didaktične pristope za doseganje višje ravni bralne pismenosti in razvijanje posameznih gradnikov v povezavi s cilji/standardi znanja pri posameznem predmetu.

Ugotovitve:

- delež nalog v preizkusih znanja, pri katerih je bralna pismenost bistvena za uspešnost njihovega reševanja, se po predmetih razlikuje;
- največ nalog pri vseh predmetih vključuje gradnik besedišče (poznavanje in razumevanje strokovnih izrazov posameznega predmeta);
- prevladujejo naloge objektivnega tipa (izbirnega tipa, povezovanja, dopolnjevanja ...) na različnih taksonomskih ravneh;
- manjši je delež nalog, ki vključujejo branje in razumevanje besedil (tudi daljših navodil);
- najmanj je v preizkusih znanja nalog, ki zahtevajo kritično branje, sklepanje in utemeljevanje s sklicevanjem na besedilo, samostojno tvorjenje daljših odgovorov ali pisanje besedil;
- na ravni celotne populacije so pri vseh predmetih tako v 6. kot v 9. razredu tovrstne naloge med zahtevnejšimi – velika večina jih spada v rdeče ali modro območje oz. v območje nad modrim (uspešno jih rešijo le učno sposobnejši učenci).

Priporočila/didaktični pristopi za pouk iz Opisov dosežkov po območjih in Poročil Predmetnih komisij za NPZ

Iz NPZ 2018/2019 je izbrano priporočilo za predmet matematika (6. in 9. razred), ki pa z vidika bralne pismenosti velja za vse predmete:

- »Predlagamo, da učitelji še posebej skrbno izgrajujejo matematični jezik (natančno izražanje, razumevanje matematičnih pojmov, uporaba ustrezne terminologije in simbolike) in posebno pozornost namenjajo matematično pravilnim zapisom. Pri reševanju nalog s področja ravninske in prostorske geometrije naj učenci uporabljajo modele ter s tem razvijajo ravninsko in prostorsko predstavljalnost.
- Pri reševanju besedilnih nalog naj se učenci navajajo na uporabo bralnih strategij, da bodo besedilno nalogo korektno opisali z matematičnim jezikom, strategije reševanja pripadajočega problema naj povezujejo z izkušnjami iz življenja, kar bo pripomoglo tudi k logičnemu utemeljevanju.
- Opažamo, da imajo učenci težave pri povezovanju strategij reševanja problemov iz različnih matematičnih vsebin, čeprav gre pri tem le za poznavanje in razumevanje osnovnih matematičnih pojmov. Predlagamo, da učitelji pri utrjevanju povezujejo znanje različnih učnih vsebin ob kompleksnih nalogah, s poudarkom na razumevanju.« (RIC, 2018)

Za NPZ so vsa gradiva in podatki za celotno populacijo javno dostopni, program OrKa (Ric) pa vsaki šoli omogoča obdelavo podatkov z različnih vidikov, ki jih potrebuje za svoje razvojno delo in odpravljanje ugotovljenih pomanjkljivosti na šoli, pri posameznem predmetu ali po vertikali (Rosc Leskovec in Mira Hedžet Krkač, 2019).

Podatki in ugotovitve splošne mature za izboljševanje ravni bralne pismenosti

Splošna matura je državni izpit za zaključek gimnazijskega izobraževanja in nadaljevanje študija na univerzi.

Za bralno pismenost so podatki in ugotovitve splošne mature za pouk od 1. do 4. letnika pomembni predvsem zaradi spodbujanja dijakov, učiteljev in šol k doseganju večje učinkovitosti pouka in učenja ter doseganja višje kakovosti znanja oziroma doseganja zahtevnejših ravni bralne pismenosti.

Pri vseh predmetih splošne mature so za doseganje pričakovanih dosežkov/standardov znanja pri pouku pomembne vse štiri sporazumevalne dejavnosti – branje, poslušanje, govorjenje in pisanje –, na maturi pa se znanje preverja celostno, v največjem deležu s preizkusi znanja/testi z nalogami objektivnega tipa in kompleksnejšimi pisnimi nalogami.

Kot je navedeno v gradnikih bralne pismenosti, so »**izhodišče** za razvijanje vseh gradnikov besedila (pisna, govorna, avdio, video ...) pri vseh predmetih/področjih. Vrsta in zahtevnost besedil se po vertikali stopnjuje z obsegom vsebine, njeno abstraktnostjo (tudi v povezavi s terminologijo) in poglobljenostjo ter jezikovno zahtevnostjo.«

Poročila Predmetnih komisij za vse predmete poleg analize rezultatov vključujejo predvsem priporočila za doseganje zahtevnejših ravni znanja, temelj katerih je bralna pismenost (RIC, 2018).

Za maturo 2018/2019 so kot primer izbrana poročila za predmete geografija in biologija (pisni preizkus znanja/test) ter filozofija (tvorjenje obsežnejše pisne naloge na določeno temo). Tako kot primer, naveden za NPZ, so z vidika dejavnosti za izboljševanje bralne pismenosti prenosljiva na vse predmete.

Geografija

»Pri nalogah najvišje taksonomske stopnje postanejo še posebej očitne težave z oblikovanjem pojasnitev, saj kandidati pogosto ne razlikujejo med vzroki in posledicami ali pa med posameznimi vrstami geografskih dejavnikov. [...] Stalno tudi opažamo, da so neustrezne ali pomanjkljive rešitve (ne glede na taksonomsko stopnjo) mnogokrat posledica površnega prebiranja vprašanj, premalo poglobljene rabe priloženega gradiva in podcenjevanja kompleksnosti vprašanj.«

Biologija

»Analiza je pokazala, da kandidatom največ težav povzročajo vprašanja, ki zahtevajo razlago in s tem celostno razumevanje vsebin in poznavanje strokovne terminologije. Razlaga kompleksnejših odgovorov zahteva miselne procese na nivoju analize in sinteze, posebej če gre za razumevanje zaporedja dogodkov. [...] Kvaliteta bralnega razumevanja in izražanja je splošno slabša, kar se kaže tudi v tem, da kandidati raje izbirajo naloge z malo besedila. Tako bolj kompleksnih miselnih procesov ne izpeljejo do konca, ampak jih poenostavijo. Učiteljem svetujemo, da pri pripravi kandidatov in pri preverjanju znanja dosledno zahtevajo odgovore v celih povedih.«

Filozofija

»Podobno kot vsako leto tudi letos opozarjamo, da je za slabše odgovore značilna jezikovna šibkost, omejen besedni zaklad, okorno izražanje, slovnična nepravilnost, pogovorni izrazi in okrajšave iz e-pisanja. Ker je branje pisanje in pisanje branje, priporočamo, da se pri pripravah na izpit več bere in piše, prav tako tudi, da se kandidate opozarja na jezikovno korektnost zapisanega.« (Rosc Leskovec in Mira Hedžet Krkač, 2019.)

4.7 Spremljanje ravni bralne pismenosti z vprašalniki za merjenje splošnih kompetenc in kompetenc 21. stoletja

Vprašalniki za učence/dijake, učitelje, vzgojitelje in ravnatelje sodelujočih VIZ-ov v projektu OBJEM so zasnovani kot 5-stopenjske lestvice s strokovno in didaktično premišljeno ubesedenimi trditvami o posameznem področju spremljanja.

Vprašanja se nanašajo na naslednja področja: *motiviranost za šolsko delo, motiviranost za branje, branje različnih besedil izven šole, dejavnosti učencev/dijakov med poukom, kritično mišljenje, sodelovanje, kazalnike bralne pismenosti* in šolsko knjižnico.

Večina sklopov vprašanj je enaka za vse udeležence – učence, dijake, učitelje/vzgojitelje in ravnatelje. Analiza je bila opravljena po posameznih stopnjah izobraževanja, s primerjavo odgovorov na iste sklope vprašanj med učenci/dijaki in učitelji ter ravnatelji in primerjalno po vertikali. Ker se pri bralni pismenosti tudi v mednarodnih raziskavah pri učencih/dijakih kažejo nižji dosežki kot pri učenkah/dijakinjah, je bila narejena tudi analiza odgovorov in primerjava po spolu (Šterman Ivančič, 2019 in Klemenčič Mirazchijski, 2020).

4.7.1 Merjenje kompetenc v osnovni in srednji šoli

V prispevku predstavljamo analizo zajete populacije učencev/dijakov in učiteljev, ki so sodelovali tako v začetnem kot v končnem merjenju kompetenc. V začetnem merjenju so bili zajeti učenci 4. razreda (542 učencev) in 7. razreda (523 učencev) OŠ ter dijaki 2. letnika (850 dijakov) SŠ, v končnem merjenju pa učenci v 6. razredu (679 učencev) in 9. razredu (567 učencev) ter dijaki 4. letnika (601 dijak). V OŠ je bilo zajetih približno polovica učenek in učencev, v SŠ pa dve tretjini dijakin in ena tretjina dijakov. Populacija učencev je prišla iz 4. v 6. razred in iz 7. v 9. razred ter populacija dijakov iz 2. v 4. letnik. Pri interpretaciji podatkov moramo imeti v mislih populacijo učencev in dijakov, ki je bila ob končnem merjenju dve leti starejša.

V analize so zajeti tudi v projektu sodelujoči učitelji, ki so poučevali različna predmetna področja od razrednega pouka, družboslovja, naravoslovja, jezikov do športa ter ravnatelji v OŠ in SŠ. V vrtcih so vprašalnike izpolnjevali samo vzgojitelji in ravnatelji.

Predstavljeni podatki v analizah povzemajo mnenja učencev/dijakov, učiteljev, vzgojiteljev in ravnateljev in niso vezana na učne dosežke učencev/dijakov. Mnenjski podatki bodo vezani na rezultate NPZ in mature populacije učencev in dijakov, sodelujočih v začetnem in končnem merjenju kompetenc po izbranih nalogah glede na gradnike bralne pismenosti.

Za vpogled v vsebino anketnih vprašanj je v nadaljevanju opisanih nekaj primerov z različnih področij spremljanja. Izbrani so podatki, ki kažejo odnos do posameznega področja, razlike po vertikali, razlike v mnenjih učiteljev in učencev/dijakov ob istih trditvah o pouku, o prepričanjih o branju, zahtevnosti pouka, najpogostejših dejavnostih za razvijanje bralne pismenosti pri pouku ter metodah in oblikah dela.

Eden ključnih dejavnikov dinamike učnega procesa je motiviranost za učenje in branje, saj se le motivirani učenci učijo (sprašujejo, poslušajo, sodelujejo, preizkušajo, berejo, razmišljajo, primerjajo, doživljajo, vrednotijo, ustvarjajo) ter pri učenju vztrajajo do zastavljenih učnih ciljev. Zelo pomembno je tudi učiteljevo prepoznavanje in upoštevanje motivacijskih značilnosti učencev za učinkovito poučevanje v šoli, ki vodi h kakovostnemu učenju in znanju (Juriševič, 2012).

Motiviranost in samozavest posameznika za uspešno vseživljenjsko učenje sta pomembni sestavini osebnostne, družbene in učne kompetence, ene izmed osmih ključnih kompetenc (Uradni list Evropske unije, 2018).

Iz preglednic 1 in 2 lahko vidimo, da motiviranost za učenje in branje učencev v OŠ po vertikali izobraževanja pada (tako v začetnem kot v končnem merjenju). Delež učencev, ki se s posamezno postavko strinjajo ali popolnoma strinjajo, se po vzgojno-izobraževalnih obdobjih občutno manjša in s tem tudi motiviranost za učenje in branje (Svetlik, 2019). Po samooceni populacije učencev se motiviranost za učenje in branje po dveh letih izobraževanja po vertikali navzgor skoraj prepolovi, kar nam kaže, da bo treba v bodoče še razvijati didaktične pristope, v katerih bodo učenci v OŠ aktivni soustvarjalci učnega procesa. Medtem pa se motiviranost za učneje in branje pri dijakih do 4. letnika poveča.

Preglednica 1: Motiviranost za učenje učencev/dijakov

	4R_ZM	6R_KM	7R_ZM	9R_KM	2L_ZM	4L_KM	UČ_ZM (OŠ)	UČ_KM (OŠ)	UČ_ZM (SŠ)	UČ_KM (SŠ)
a) Učenje v šoli je zanje zanimivo.	67,2	39,6	30,0	22,4	22,1	33,4	54,5	61,8	31,7	42,9
b) Uživajo pri učenju v šoli.	50,3	23,6	18,4	12,3	10,3	18,7	45,9	52,9	24,0	29,9
c) Radi rešujejo naloge v učbeniku, delovnem zvezku, na učnih listih ipd.	62,9	35,9	35,2	22,9	18,7	30,3	50,9	58,8	35,5	33,9
d) Radi se učijo iz učbenika.	54,0	37,6	32,1	23,1	21,9	28,6	20,3	27,9	9,8	13,6
e) Radi se učijo iz različnih knjig, enciklopedij, priročnikov.	61,0	30,0	26,0	12,9	17,3	20,7	36,9	39,7	8,7	15,8
f) Radi iščejo informacije za šolsko delo na spletu.	69,5	37,7	48,4	30,3	32,4	37,6	56,3	61,3	52,5	64,4

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev, dijakov in učiteljev, ki se z navedenimi trditvami strinjajo (ocena 4) ali popolnoma strinjajo (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje, UČ – učitelji, OŠ – osnovna šola, SŠ – srednja šola

Samoocene učencev in zaznave učiteljev v OŠ se glede motiviranosti učencev za učenje in branje v povprečju nekoliko razlikujejo, v SŠ večjih odstopanj ni. Učitelji učence doživljajo bolj motivirane za učenje in branje kot o tem poročajo učenci sami. Do največjih razlik med samoocenami učencev in predstavami učiteljev prihaja pri trditvi Uživajo pri učenju v šoli. Razen učencev 4. razreda se s to trditvijo strinja manj kot 20 % učencev in okoli polovica učiteljev. Učitelji še vedno nekoliko podcenjujejo delež učencev in dijakov, ki se radi učijo iz učbenikov. Učenci in dijaki tudi v večji meri poročajo, da uživajo v branju ter da radi berejo literaturo, ki jih sili k razmišljanju, z namenom učenja, in tisto, ki si jo sami izberejo. Sodelujoči učitelji so med trajanjem projekta zaznali v povprečju večjo motiviranost učencev/dijakov za učenje in branje.

Preglednica 2: Motiviranost za branje učencev/dijakov

	4R_ZM	6R_KM	7R_ZM	9R_KM	2L_ZM	4L_KM	UČ_ZM (OŠ)	UČ_KM (OŠ)	UČ_ZM (SŠ)	UČ_KM (SŠ)
a) Berejo samo, če morajo.	20,2	26,0	26,4	37,5	34,8	31,7	28,8	27,0	33,3	37,5
b) Radi se pogovarjajo o tem, kar so prebrali.	54,6	35,7	36,1	29,7	37,5	48,6	51,8	54,4	30,6	35,8
c) Uživajo v branju.	68,7	44,5	41,3	32,9	39,1	43,3	25,7	30,9	7,1	10,2
č) Berejo stvari, ki si jih sami izberejo.	71,8	72,4	67,9	56,7	63,3	60,4	54,1	58,8	37,2	39,8
d) Berejo, da izvedo stvari, ki bi se jih radi naučili.	73,1	40,8	41,1	30,0	44,1	50,1	28,8	41,7	23,5	29,0
e) Radi berejo stvari, ki jih silijo k razmišljanju.	44,1	24,4	26,2	20,7	29,9	35,4	14,4	20,6	10,9	17,0
f) Po navadi dobro berejo.	68,5	64,3	58,5	59,0	57,4	64,1	28,4	41,2	28,4	34,7
g) Po navadi imajo težave pri branju besedil z manj znanimi besedami.	27,1	18,9	24,7	19,3	26,5	27,8	39,2	38,7	30,1	23,9

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev, dijakov in učiteljev, ki se z navedenimi trditvami strinjajo (ocena 4) ali popolnoma strinjajo (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje, UČ – učitelji, OŠ – osnovna šola, SŠ – srednja šola

Po samoocenah učenk/dijakinj in učencev/dijakov so učenke/dijakinje povprečno bolj motivirane za učenje od učencev/dijakov (preglednici 3 in 4).

Preglednica 3: Motiviranost za učenje učencev/dijakov po spolu

	4R_ZM		6R_KM		7R_ZM		9R_KM		2L_ZM		4L_KM	
	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	dijakinje	dijaki	dijakinje	dijaki
a) Učenje v šoli je zame zanimivo.	70,4	64,4	44,2	35,3	35,7	24,2	27,9	16,3	21,3	23,8	34,5	31,3
b) Uživam, ko se v šoli učim.	56,6	44,6	27,4	19,9	22,4	14,2	14,1	10,4	19,2	12,6	19,8	16,4
c) Rad/-a rešujem naloge v delovnem zvezku, na delovnih listih ipd.	67,6	58,6	40,2	31,9	43,0	27,3	27,3	18,1	20,9	14,3	33,3	24,1
d) Rad/-a se učim iz učbenika.	54,2	54,0	38,7	36,5	31,2	33,1	26,9	18,9	19,7	26,2	30,0	25,6
e) Rad/-a se učim iz različnih knjig, enciklopedij, priročnikov.	66,8	55,8	30,8	29,3	30,8	21,2	14,8	10,7	15,4	21,0	18,8	24,5
f) Rad/-a iščem gradivo za šolsko učenje na spletu.	73,5	65,8	38,7	36,8	51,3	45,4	31,6	28,9	30,0	37,1	38,3	36,4

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev in dijakov, ki se z navedenimi trditvami strinjajo (ocena 4) ali popolnoma strinjajo (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.
Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje

Preglednica 4: Motiviranost za branje učencev/dijakov po spolu

	4R_ZM		6R_KM		7R_ZM		9R_KM		2L_ZM		4L_KM	
	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	dijakinje	dijaki	dijakinje	dijaki
a) Berem samo, če moram.	16,2	23,7	21,1	30,6	18,6	34,2	26,3	49,8	28,9	46,5	29,1	36,9
b) Rad/-a se pogovarjam o tem, kar sem prebral/-a.	62,1	47,8	37,9	33,7	43,3	28,8	40,4	17,8	39,5	33,6	49,7	46,2
c) Uživam v branju.	80,6	57,9	55,4	34,3	52,9	29,6	45,5	19,0	45,9	25,5	49,7	30,3
č) Berem stvari, ki jih sam/-a izberem.	78,3	65,3	78,3	66,9	75,3	60,4	65,7	46,8	66,5	57,0	62,3	56,4
d) Berem, da izvem stvari, ki bi se jih rad/-a naučil/-a.	78,3	68,3	39,8	41,7	47,5	34,6	30,0	30,1	40,6	51,0	44,7	61,0
e) Rad/-a berem stvari, ki me silijo k razmišljanju.	45,1	43,2	23,9	24,9	28,1	24,4	21,5	19,7	28,7	32,2	34,9	36,4
f) Po navadi sem dober/dobra v branju.	72,7	54,7	70,3	58,6	61,2	55,8	63,6	53,9	59,8	52,8	68,6	54,4
g) Težave imam pri branju besedil z manj znanimi besedami.	26,1	28,1	15,9	21,7	25,1	24,2	19,5	19,0	28,0	23,4	27,6	28,2

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev in dijakov, ki se z navedenimi trditvami strinjajo (ocena 4) ali popolnoma strinjajo (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.
Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje

Dejavnosti, ki jih učitelji izvajajo pri poučevanju so tesno povezane tudi z metodami in oblikami dela. Pri načrtovanju pouka je tudi pomembno, da se učitelji zavedajo pomena preizkušanja različnih didaktičnih pristopov. Učenci/dijaki menijo, da najpogosteje pri pouku poslušajo učiteljevo razlago, redkeje pa, da sodelujejo v razpravi. V prvem primeru poteka pouk, pri katerem je v središču dogajanja učitelj, v drugem pouk, pri katerem je v središču dogajanja učenec/dijak. V OŠ se sodelovalno učenje po vertikali navzgor redkeje izvaja, medtem ko se v SŠ po vertikali pogosteje (preglednica 5).

Preglednica 5: Sodelovanje

	4R_ZM	6R_KM	7R_ZM	9R_KM	2L_ZM	4L_KM	UČ_ZM (OŠ)	UČ_KM (OŠ)	UČ_ZM (SŠ)	UČ_KM (SŠ)
a) Učenci se učijo v parih in manjših skupinah.	57,3	31,1	34,2	26,8	22,9	28,2	76,1	77,1	52,2	53,7
b) Učenci sodelujejo v razpravi.	54,4	37,2	34,4	29,0	28,0	30,6	77,5	78,6	73,8	73,7
c) Učenci se učijo drug od drugega.	58,2	42,6	47,4	42,8	44,2	48,0	77,0	82,1	61,2	69,1
d) Učencem med poukom ponudim pomoč, ko jo potrebujejo.	85,9	78,6	45,1	66,6	64,4	71,8	95,5	97,0	91,8	92,6
e) Učenci me poslušajo, ko pri pouku razlagam.	89,8	81,7	81,8	73,4	80,9	81,0	92,3	95,0	92,9	94,3

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev, dijakov in učitelje, ki ocenjujejo pogostost zaznavanja z navedenimi trditvami pogosto (ocena 4) ali zelo pogosto (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje, UČ – učitelji, OŠ – osnovna šola, SŠ – srednja šola

Sodelovalno učenje pogostejše zaznavajo učenke/dijakinje kot učenci/dijaki. V končnem merjenju učenke/dijakinje in učenci/dijaki v povprečju tudi menijo, da je pri pouku manj učiteljeve razlage, kot so to menili v začetnem merjenju. Slednje kaže tudi na to, da so učitelji posvetili več časa tudi drugim pristopom poučevanja, čeprav sami menijo, da so v večji meri uporabljali pri pouku le to, da se učenci/dijaki učijo drug od drugega tako v OŠ kot v SŠ (preglednica 6).

Preglednica 6: Sodelovanje po spolu

	4R_ZM		6R_KM		7R_ZM		9R_KM		2L_ZM		4L_KM	
	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	dijakinje	dijaki	dijakinje	dijaki
a) Učimo se v parih in manjših skupinah.	61,7	53,2	34,8	27,7	41,4	26,9	32,1	21,0	23,9	21,0	29,9	24,9
b) Vsi sodelujemo v razpravi.	55,3	53,6	40,0	34,6	39,5	29,2	29,4	28,5	26,2	31,5	31,1	29,5
c) V razredu je omogočeno učenje drug od drugega.	58,5	57,9	45,5	39,8	53,6	41,2	47,6	37,5	43,1	46,5	50,1	43,5
d) Učitelj/-ica nam med poukom ponudi pomoč, ko jo potrebujemo.	88,9	83,1	85,2	72,3	79,1	71,2	76,0	56,2	62,4	68,9	73,2	68,9
e) Poslušam učitelja/učiteljico, ko pri pouku razlaga.	93,7	89,3	87,1	76,7	86,7	76,9	82,4	63,3	83,5	75,9	82,8	77,2

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev in dijakov, ki ocenjujejo pogostost zaznavanja z navedenimi trditvami pogosto (ocena 4) ali zelo pogosto (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje

Učenci/dijaki so pri pouku izvajali dejavnosti, za spodbujanje bralne pismenosti, ki so predstavljeni v preglednici 7. Po mnenju učencev/dijakov so pri pouku najpogosteje iskali podatke v besedilu, brali različna besedila, brali po tiho, sproti spoznavali znane in manj znane besede in besedne zveze ter reševali naloge, pri katerih so morali utemeljevati, razlagati. Redkeje pa so brali tabele, grafe, navodila ali priročnike o tem, kako stvari delujejo, opise in razlage o stvareh, ljudeh in dogodkih ter imeli govorne nastope in predstavitev plakatov. Pogostost zaznavanja dejavnosti pri učencih v OŠ se po vertikali navzgor manjša, medtem ko se pri dijakih v SŠ veča ali ni razlik, kar se sklada z ugotovitvami o motiviranosti za učenje in branje. Pri skoraj vseh dejavnostih je opaziti, da učenci/dijaki drugače zaznavajo pouk kot njihovi učitelji. Učitelji v OŠ in SŠ poročajo, da učenci/dijaki dejavnosti pri pouku izvajajo pogosteje, kot to zaznavajo učenci/dijaki.

Preglednica 7: Dejavnosti med poukom, ki spodbujajo razvoj bralne pismenosti

	4R_ZM	6R_KM	7R_ZM	9R_KM	2L_ZM	4L_KM	UČ_ZM (OŠ)	UČ_KM (OŠ)	UČ_ZM (SŠ)	UČ_KM (SŠ)
a) Učenci/dijaki poiščejo podatke v besedilu.	82,1	67,4	62,3	58,5	51,1	63,7	89,6	88,6	75,4	77,6
b) Učenci/dijaki v besedilu poiščejo glavno idejo/povzamejo sporočilo.	62,5	45,7	45,1	44,0	44,8	49,7	82,4	83,6	69,4	70,7
c) Učenci/dijaki berejo različna besedila.	78,5	56,7	56,0	48,3	45,6	52,4	82,9	85,1	67,2	69,5
d) Učenci/ dijaki berejo na glas.	54,6	38,6	33,7	36,5	27,2	22,1	82,9	82,1	51,4	48,3
e) Učenci/dijaki berejo po tiho.	67,6	71,6	70,9	65,0	67,3	74,7	84,7	83,6	68,3	72,4
f) Učenci/dijaki imajo govorne nastope, predstavitve plakatov ...	35,8	23,5	31,5	21,4	15,3	14,9	39,2	25,4	20,8	18,4
g) Učenci/dijaki berejo tabele, diagrame, grafe ...	34,7	22,6	21,6	22,8	22,4	21,6	50,9	41,3	26,2	33,9
h) Učenci/dijaki berejo navodila ali priročnike o tem, kako stvari delujejo.	42,4	23,5	21,4	22,6	16,9	15,2	22,1	17,9	14,2	22,4
i) Učenci/dijaki berejo opise in razlage o stvareh, ljudeh in dogodkih.	41,2	27,2	26,2	25,7	29,3	32,0	52,7	49,8	40,4	44,8
j) Z učenci/dijaki sproti spoznavamo manj znane besede in besedne zveze.	55,4	45,3	44,9	34,3	43,8	43,4	92,3	91,0	79,2	77,0
k) Učenci/dijaki rešujejo naloge, v katerih morajo utemeljevati, razlagati ...	59,5	48,1	47,4	40,9	37,1	49,0	73,9	72,6	62,8	69,5

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev, dijakov in učiteljev, ki ocenjujejo pogostost zaznavanja z navedenimi trditvami pogosto (ocena 4) ali zelo pogosto (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje, UČ – učitelji, OŠ – osnovna šola, SŠ – srednja šola

Učenke/dijakinje pogosteje dojemajo pouk drugače kot učenci/dijaki. Prednosti učenk pred učenci so v osnovni šoli izrazitejšje kot v srednji šoli. Vendar tudi učenci/dijaki dejavnosti pri pouku, ki so za njih zanimive, pogosteje zaznajo od učenk/dijakinj. Učenci/dijaki v povprečju pogosteje zaznavajo pri pouku branje tabel, grafov in branje navodil ali priročnikov o tem, kako stvari delujejo. To sta dejavnosti, ki jih po mnenju učencev/dijakov učitelji redkeje izvajajo pri pouku. Pri pouku vseh predmetov bi bilo zato treba nameniti večjo pozornost vidikom in dejavnostim, ki omogočajo večjo vključenost tudi učencev/dijakov (preglednica 8).

Preglednica 8: Dejavnosti med poukom, ki spodbujajo razvoj bralne pismenosti po spolu

	4R_ZM		6R_KM		7R_ZM		9R_KM		2L_ZM		4L_KM	
	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	dijakinje	dijaki	dijakinje	dijaki
a) Poiščem podatke v besedilu.	89,3	75,5	74,1	61,2	68,1	56,5	69,3	46,4	53,9	46,9	67,3	56,3
b) Poiščem sporočilo/povzamem glavno idejo v besedilu.	62,8	62,2	51,9	40,0	51,7	38,5	51,0	36,0	46,6	41,3	52,1	44,7
c) Berem različna besedila.	84,6	73,0	63,9	49,9	67,3	44,6	58,8	36,4	46,6	43,7	53,9	49,5
d) Pri pouku berem na glas.	53,4	55,8	40,7	36,5	36,5	30,8	41,2	31,0	25,0	31,5	19,8	26,8
e) Pri pouku berem po tiho.	67,2	68,0	73,8	69,6	76,0	65,8	70,9	58,2	67,6	66,8	76,8	70,5
f) Imam govorne nastope, predstavitev plakato- tov ...	38,7	33,1	25,6	21,4	31,6	31,5	22,3	20,3	15,4	15,0	16,2	12,1
g) Berem tabele, diagrame, grafe.	30,0	38,8	24,4	20,9	17,9	25,4	25,3	19,9	17,7	31,5	15,7	33,7
h) Berem navodila ali priročnike o tem, kako stvari delujejo.	38,7	45,7	19,4	27,2	14,4	28,5	18,6	27,2	10,3	30,1	12,6	20,5
i) Berem opise in razlage o stvareh, ljudeh in dogodkih.	43,5	39,2	29,0	25,5	29,3	23,1	25,7	25,7	28,5	30,8	32,2	31,6
j) Sproti spoznavam manj znane besede in be- sedne zveze.	59,3	51,8	53,4	37,7	53,6	36,2	40,2	27,6	45,9	39,5	47,4	35,3
k) Rešujem naloge, ki zahtevajo utemeljevan- je, razlago.	60,1	59,0	55,9	40,9	52,9	41,9	47,0	34,1	37,4	36,4	49,7	47,4

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev in dijakov, ki ocenjujejo pogostost zaznavanja z navedenimi trditvami pogosto (ocena 4) ali zelo pogosto (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje

V projektu samem poučevanje učitelja učenci/dijaki v povprečju zaznavajo drugače, kot ga zaznavajo učitelji sami (preglednica 9). Učitelji menijo, da posamezne dejavnosti z učenci/dijaki izvajajo pogostejše, kot to poročajo učenci/dijaki. Zaznave učencev v OŠ se po vertikali nižajo, pri dijakih pa višajo, kar se sklada z ugotovitvami o motiviranosti za učenje in branje. Do večjih razlik v mnenjih med učenci/dijaki prihaja pri dejavnosti Učencem/dijakom dovolim, da delajo napake, pri kateri je opaziti, da delež učencev/dijakov po vertikali narašča. Učenci/dijaki zaznavajo, da jim učitelji le občasno dovolijo delati napake, medtem ko učitelji sporočajo, da jim napake vseskozi dopuščajo. Na tem mestu učiteljem priporočamo, da vsak pri sebi razmisli o svojem poučevanju in o tem, koliko dejansko pusti svojim učencem/dijakom pri pouku delati napake. Saj že stari rek pravi, da se iz napak lahko največ naučimo.

Ker številne raziskave dokazujejo, da formativno spremljanje prispeva k dobri kakovosti učenja, poučevanja in učnih dosežkov vseh učencev/dijakov, smo v analizi didaktičnih pristopov kot enega izmed kriterijev spremljanja posameznih didaktičnih primerov obravnavali tudi elemente formativnega spremljanja, ki jih bomo kasneje povezali z zaznavami učencev/dijakov in učiteljev o pogostosti uporabe elementov formativnega spremljanja pri pouku. Po mnenju učencev/dijakov naj bi učitelji pri pouku najpogosteje z učenci/dijaki sproti preverjali razumevanje in ozaveščali pouk. Učenci/dijaki menijo, da jim učitelji redkeje povedo, kako lahko napredujejo pri svojem učenju, in jih poučujejo, kako naj se učijo oziroma kakšne so različne strategije učenja. Slednje je eden od izzivov za prihodnje, saj naj bi učitelji razvijali različne strategije učenja po vsej vertikali izobraževanja.

Preglednica 9: Odnosni vidik poučevanja učitelja

	4R_ZM	6R_KM	7R_ZM	9R_KM	2L_ZM	4L_KM	UČ_ZM (OŠ)	UČ_KM (OŠ)	UČ_ZM (SŠ)	UČ_KM (SŠ)
a) Z učenci/dijaki sproti preverjamo razumevanje.	73,4	66,1	64,8	58,0	54,4	60,7	96,8	95,0	89,1	92,0
b) Učencem/dijakom povem, kaj naj bi se pri pouku naučili.	79,7	66,8	62,7	51,3	47,3	55,0	96,4	95,5	89,6	90,8
c) Učence/dijake učim, kako naj se učijo (različne strategije učenja).	76,3	53,4	47,6	37,0	28,6	27,0	77,9	75,1	69,4	67,2
d) Učenci/dijaki vedo, kaj pri pouku pričakujem od njih.	77,8	69,2	64,6	50,6	49,3	60,2	96,8	95,5	92,3	96,0
e) Mojo razlago zlahka razumejo.	74,8	66,4	61,0	54,9	55,3	69,7	95,0	96,0	91,3	92,0
f) Učence/dijake zanima, kar jim pri pouku pripovedujem.	79,5	58,6	58,7	44,2	48,0	52,4	88,7	88,6	73,8	77,6
g) Poskrbim, da so dejavnosti pri pouku za učence/dijake zanimive.	78,7	54,7	47,0	31,6	31,4	36,9	97,7	97,0	90,7	90,8
h) Učence/dijake spodbujam, da postavljajo vprašanja.	68,2	54,7	57,6	47,4	48,4	61,2	94,7	95,0	89,6	93,1
i) Učencem/dijakom dovolim, da delajo napake.	35,6	39,8	42,8	42,5	42,1	54,2	49,1	92,5	88,5	94,3
j) Učencem/dijakom povem, kako lahko napredujejo pri svojem učenju.	79,7	58,0	53,9	43,8	32,0	36,9	95,0	95,0	87,4	90,8
k) Učence/dijake poslušam, ko mi kaj govorijo.	85,1	74,7	72,8	63,7	68,6	74,7	98,6	98,5	96,7	97,1

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev, dijakov in učiteljev, ki ocenjujejo pogostost zaznavanja z navedenimi trditvami pogosto (ocena 4) ali zelo pogosto (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje, UČ – učitelji, OŠ – osnovna šola, SŠ – srednja šola

Analiza in primerjava po spolu je pokazala, da v OŠ učenke v povprečju zaznavajo odnosni vidik poučevanja učitelja pogosteje kot učenci, medtem ko pri dijakinjah in dijakih v povprečju ni večjih razlik v zaznavanju (preglednica 10).

Preglednica 10: Odnosni vidik poučevanja učitelja po spolu

	4R_ZM		6R_KM		7R_ZM		9R_KM		2L_ZM		4L_KM	
	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	učenke	učenci	dijakinje	dijaki	dijakinje	dijaki
a) Učitelj/-ica sproti preverja naše razumevanje.	77,5	69,8	71,9	60,6	71,5	58,1	64,2	51,0	54,3	54,5	62,6	56,8
b) Učitelj/-ica nam pove, kaj naj bi se pri pouku naučili.	81,8	77,7	73,9	60,3	67,7	57,7	54,7	47,5	47,2	47,6	55,7	53,7
c) Učitelj/-ica nas poučuje različne strategije učenja/kako naj se učimo.	81,0	71,9	56,2	50,7	52,1	43,1	38,2	35,6	29,1	27,6	28,6	23,7
d) Vem, kaj učitelj/-ica pri pouku pričakuje od mene.	80,6	75,2	77,2	61,7	70,0	59,2	54,7	46,0	48,4	51,0	26,2	55,3
e) Učiteljevo/učiteljičino razlago zlahka razumem.	77,5	72,3	70,1	62,9	62,7	59,2	59,5	49,8	53,5	58,7	70,4	68,4
f) Zanima me, kar učitelj/-ica pove pri pouku.	82,6	76,6	63,6	53,9	66,2	51,2	53,0	34,1	49,5	45,1	54,6	47,9
g) Učitelj/-ica poskrbi, da pri pouku počnemo zanimive stvari.	81,8	75,9	58,6	51,0	50,6	43,5	36,5	26,1	32,6	29,0	38,9	32,6
h) Učitelj/-ica nas spodbuja, da postavljamo vprašanja.	71,1	65,5	60,5	49,3	61,2	53,8	54,4	39,5	48,8	47,6	63,9	55,8
i) Učitelj/-ica dovoli, da delamo napake.	33,2	37,8	43,8	35,9	45,2	40,4	48,3	36,0	40,4	45,5	55,9	50,5
j) Učitelj/-ica mi pove, kako lahko napredujem pri svojem učenju.	79,4	79,9	62,0	54,2	55,5	52,3	46,3	41,0	30,1	35,7	37,4	35,8
k) Učitelj/-ica me posluša, ko mu/ji kaj govorim.	87,4	83,1	86,1	64,1	77,6	68,1	72,0	54,4	69,0	67,8	76,5	71,1

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki učencev in dijakov, ki se z navedenimi trditvami strinjajo (ocena 4) ali popolnoma strinjajo (ocena 5). Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Legenda: ZM – začetno merjenje, KM – končno merjenje

4.7.2 Merjenje kompetenc v vrtcu

V vrtcih so vprašalnike izpolnjevali samo vzgojitelji/vzgojiteljice in ravnatelj/ravnateljice. Področja spremljanja so bila enaka kot v OŠ in SŠ: *motiviranost otrok v skupini, dejavnosti v skupini, kritično mišljenje, odnos do branja in sodelovanje*. Podatki so zbrani za oddelke 1. starostnega obdobja, 2. starostnega obdobja in kombinirane oddelke ter prikazani primerjalno.

Predstavljena sta primera iz končnega zajema podatkov za splošno kompetenco pismenost za področji *dejavnosti otrok v skupini* in *kritično mišljenje vzgojiteljev/-ic*.

Vrednosti so pri vseh področjih spremljanja visoke (na 5-stopenjski lestvici prevladujejo vrednosti med 4 in 5), pričakovano so višje kot v OŠ in SŠ.

Preglednica 11: Vrtec, dejavnosti otrok v skupini – mnenje vzgojiteljev/-ic, primerjava med oddelki 1. in 2. starostnega obdobja ter kombiniranimi oddelki

	Otroci v oddelku 1. starostnega obdobja		Otroci v oddelku 2. starostnega obdobja		Otroci v kombiniranem oddelku		Vsi otroci skupaj	
a) Berem različne vrste knjig.	100	4,79	98,2	4,78	100	4,94	99,1	4,81
b) Pripovedujem zgodbe.	100	4,53	81,8	4,09	100	4,41	91,3	4,30
c) Pojemo pesmice.	100	4,88	96,4	4,75	100	4,94	98,3	4,83
d) Se igramo abecedo (npr. s kockami, na katerih so napisane črke).	30,2	3,00	76,4	3,98	64,7	3,88	57,4	3,60
e) Govorimo o stvareh, ki jih otroci počnejo v vrtcu in doma.	90,7	4,60	100	4,91	100	4,88	96,5	4,79
f) Govorimo o tem, kar smo prebrali.	93,0	4,58	98,2	4,69	100	4,82	96,5	4,67
g) Se igramo besedne igre.	86,0	4,30	92,7	4,45	94,1	4,47	90,4	4,40
h) Pišemo črke ali besede.	14,0	1,98	69,1	3,80	41,2	3,41	43,3	3,06
i) Glasno beremo znake ali napise.	53,5	3,58	89,1	4,25	82,4	4,12	74,8	3,98
j) Ustvarjamo rime, poslušamo in pojemo pesmi, povezane s štetjem.	81,0	4,07	89,1	4,15	88,2	4,35	86,1	4,15
k) Se igramo z igračami s številkami (npr. kocke s številkami).	48,8	3,37	81,8	4,13	82,4	4,12	69,6	3,84
l) Se igramo z lego kockami ali drugimi konstrukcijskimi igračami.	100	4,81	100	4,89	100	4,94	100	4,87
m) Se igramo namizne igre ali kartamo.	51,2	3,26	87,3	4,51	82,4	4,29	73,0	4,01
n) Pri otrocih razvijam sporazumevalno zmožnost v slovenskem jeziku.	95,3	4,79	100	4,91	100	4,94	98,3	4,87
o) Opazujem in spremljam napredek in razvoj otrok.	97,7	4,77	92,7	4,62	100	4,71	95,7	4,69

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki vzgojiteljev/-ic, ki dejavnosti v skupini izvajajo pogosto (ocena 4) ali zelo pogosto (ocena 5) ter aritmetične sredine odgovorov vzgojiteljev/-ic. Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Vzgojitelji/-ce v povprečju poročajo, da skoraj vsak dan pri otrocih razvijajo sporazumevalne zmožnosti v slovenskem jeziku. Otrokom berejo različne vrste knjig, z njimi pojejo pesmice, se igrajo s konstrukcijskimi igračami, govorijo o stvareh, ki jih otroci počnejo doma, in se pogovarjajo o prebranem.

Vzgojitelji/-ce otrok v oddelkih 1. starostnega obdobja poročajo, da z otroki redko pišejo črke ali besede, manj pogosto se z njimi igrajo abecedo, vendar z njimi nekajkrat na mesec berejo znake ali napise in se igrajo besedne igre. Vzgojitelji/-ce v povprečju poročajo, da zelo pogosto spremljajo napredek in razvoj otrok.

Preglednica 12: Vrtec, kritično mišljenje – mnenje vzgojiteljev/-ic

	Vzgojitelj/-ica	
a) Sposoben/-na sem analizirati dobre in šibke strani svojega pedagoškega dela.	93,9	4,22
b) Sem odprt/-a za povratne informacije in nasvete v svojem poklicnem okolju.	99,1	4,57
c) Poznam in kritično vrednotim teorije o otroštvu in učenju majhnih otrok.	87,0	4,11
d) Znam povezati vsebine z različnih področij in sem pripravljen/-a na interdisciplinarno sodelovanje.	96,5	4,43
e) Z drugimi strokovnjaki se znam sporazumevati v strokovnem jeziku.	83,5	4,17
f) Seznanjam se z dosežki ved, pomembnih za moje poklicno delovanje.	71,3	3,94
g) Znam javno nastopati.	80,9	4,03

Opomba: V preglednici so navedeni odstotki vzgojiteljev/-ic, ki se z navedenimi trditvami strinjajo (ocena 4) ali popolnoma strinjajo (ocena 5) ter aritmetične sredine odgovorov vzgojiteljev/-ic. Standardni odkloni zaradi večje preglednosti v preglednici niso navedeni.

Vzgojitelji/-ce se v povprečju strinjajo z vsemi navedenimi trditvami o kritičnem mišljenju, ki ga uporabljajo pri svojem delu. Poudarjajo, da so odprti/-e za povratne informacije in nasvete o svojem poklicnem delu, prav tako pa so pripravljeni/-e na interdisciplinarno sodelovanje. Najmanj se v povprečju strinjajo s trditvijo, da se seznanjajo z dosežki ved, pomembnih za njihovo poklicno delovanje (Svetlik, str. 5–7, 2021).

Ugotovitve končnega zajema podatkov 2021:

- iz odgovorih vzgojiteljev/-ic otrok v oddelku 1. in 2. starostnega obdobja ter kombiniranega oddelka se kaže predvsem razlika pri delu z različno starimi otroki;
- vzgojitelji/-ice vsak dan pri otrocih z različnimi dejavnostmi razvijajo sporazumevalne zmožnosti;
- iz odgovorov vzgojiteljev/-ic in ravnateljev/-ic je razbrati pozitiven odnos do branja in knjig;
- iz odgovorov ravnateljev/-ic je razbrati, da vsaj na deklarativni ravni branje jemljejo kot pomembno;
- nižje so vrednosti pri trditvah, ki se nanašajo na knjižnico;
- ravnatelji/-ce kot najmanj pomemben dejavnik motiviranosti vzgojiteljev vidijo v možnosti uporabe IKT (Svetlik, str. 14, 2021).

Poleg zajema podatkov lahko področja spremljanja in navedene trditve v vprašalnikih služijo tudi kot usmeritve, kaj naj bo v vrtcu in pri pouku z vidika bralne pismenosti sestavni del načrtovanja in katere dejavnosti otrok, učencev, dijakov omogočajo razvijanje posameznih gradnikov v skladu z zastavljenimi cilji predmeta oz. področja.

5 Sklep

V prispevku smo osvetlili spremljanje ravni bralne pismenosti v projektu OBJEM, tako posredno, skozi primere didaktičnih pristopov in s kolegialnimi hospitacijami, kot neposredno, z vprašalniki za merjenje kompetenc ter s podatki NPZ in splošne mature, kar nam daje vpogled v področja, ki po vsej vertikali od vrtca do zaključka srednje šole gradijo to pomembno vseživljenjsko zmožnost. S podatki o odnosu učencev, dijakov, učiteljev/vzgojiteljev in ravnateljev do tega področja, njihovi motiviranosti/zavzetosti, zmožnostih (kritičnega) branja, pisanja, sodelovanja ter s primeri didaktičnih pristopov v vrtcu/pri pouku za razvijanje bralne pismenosti omogoča napredek na področjih, na katerih se kažejo primanjkljaji tudi v mednarodnih raziskavah bralne pismenosti (PISA, PIRLS, TIMSS).

Da je to naloga vseh učiteljev/vzgojiteljev, je opredeljeno tudi v zadnji *Resoluciji o nacionalnem programu za jezikovno politiko 2021–2025* (ReNPJP21–25).

Določila o jezikovnem izobraževanju v povezavi z bralno pismenostjo in učnim jezikom so npr.: »Sedanja zasnova jezikovnega pouka slovenščine kot prvega in učnega jezika v vzgojno-izobraževalnem sistemu Republike Slovenije si za enega od temeljnih ciljev zastavlja razvijanje sporazumevalne zmožnosti kot zmožnosti sprejemanja in tvorjenja besedil raznih vrst. Ker mora posameznica oziroma posameznik prevzemati vse številnejše jezikovne vloge v osebnem, strokovnem, poklicnem in družbenem življenju, je v ospredju potreba po razumevanju družbene razsežnosti jezika in kulture, v kateri poteka sporazumevanje. Kot nadgradnja tradicionalne pismenosti in širše bralne pismenosti postajajo bolj aktualne medijska pismenost, e-pismenost oziroma digitalna pismenost in podobno. Govorcem in govorkam slovenščine kot prvega jezika, tako mlajšim kot odraslim, naj izobraževalni sistem omogoča, da v tem jeziku kar najbolj udeležijo svoje jezikovnoizrazne zmožnosti, se razvijejo v jezikovno usposobljene osebe ter se glede na svoje potrebe opremijo za učinkovito, to je razumljivo in sprejemljivo javno in uradno komunikacijo ter druge vrste specializiranega sporazumevanja.«

»Vsi učitelji in učiteljice so namreč tudi učitelji oziroma učiteljice jezika, bralne pismenosti in bralne kulture; ne posredujejo le jezikovnega, ampak tudi kulturnocivilizacijska in medkulturnostna znanja ter so tako vezni člen med različnimi jeziki, kulturami in identitetami. Ključno podporo tem dejavnostim zagotavljajo šolske knjižnice, katerih vlogo je treba okrepiti z doslednim uresničevanjem standardov, ki zagotavljajo pogoje njihovega delovanja.«

»Pouk slovenščine kot prvega jezika ne more v celoti prevzeti odgovornosti za razvijanje sporazumevalne zmožnosti. Razvoj učnega in strokovnega jezika je naloga vsakega strokovnega delavca v vzgoji in izobraževanju.«

Tako lahko v sklopu oblikujemo nekaj temeljnih priporočil za vrtce, osnovne in srednje šole, ki so prikazani v preglednici 13.

Preglednica 13: Temeljna priporočila

Vrtec	Osnovna šola	Srednja šola
• ozaveščati vzgojitelje/-ice o pomenu govornih dejavnosti in vseh področij razvoja jezika, • okrepiti dejavnosti za spodbujanje razvoja in učenja govora in jezika, • usmerjanje v knjižnične dejavnosti, ustrezna izbira književnih in drugih besedil, • raznovrstnost didaktičnih pristopov, metod in oblik dela, • povezovanje vseh področij kurikula.	• ozaveščati učitelje/-ice vseh predmetov o pomenu branja z razumevanjem in učinkovitega govornega in pisnega tvorjenja besedil, • okrepiti dejavnosti za usvajanje tekočega branja in nadgrajevanje bralnih strategij v povezavi s cilji posameznih predmetov po vsej vertikali, • preseči osredotočenost na priključno jasno zapisanih podatkov v besedilu s povezovanjem z besedilom kot celoto, • izpeljevati sklepe iz prebrane in povzemati bistveno, • skrbno izgrajevati strokovni jezik posameznega predmeta/področja in povezovati znanje po vertikali; • ustvariti učno okolje, ki podpira vse učence, • večjo pozornost nameniti dejavnostim za zmanjševanje razlik v dosežkih po spolu (nižji so dosežki učencev), • gojiti kulturo visokih pričakovanj do vseh učencev/-k, pozornost nameniti tudi učenecem, ki zmorejo več; • izvajati dejavnosti šolske knjižnice kot kulturnega in informacijskega središča za dvig ravni bralne pismenosti.	• vse, navedeno za OŠ; • ozaveščati učitelje/-ice o pomenu branja in razvijanju bralne pismenosti pri vseh predmetih; • spodbujati k razmislekom ob branju in poglobljenemu vsebinskemu analiziranju besedil; • vključevati več dejavnosti za razvijanje zmožnosti argumentiranja in povzemanja; • navajanje na ločevanje dejstev in mnenj, spodbujanje pogovora o prebranem besedilu in utemeljevanje svojih stališč z dokazi in besedila in konteksta.

Poudarili smo značilnosti učinkovitega učnega okolja za dvig ravni bralne pismenosti, kar je povezano z načinom delovanja vzgojiteljev/učiteljev. Pri tem so temeljna vprašanja, ki si jih vzgojitelj/učitelj postavlja: na kakšne načine vključujem otroke/učence/dijake v učni proces, tako da sodelujejo v pogovoru, razpravi ali sonačrtovanju učnega procesa; kako z govornim nastopanjem skrbim za vključenost vseh otrok/učencev/dijakov, kako sem govorni model in kako jih sprejemam kot enakovredne sogovornike; kako jim omogočam, da izbirajo, kar bodo brali (listali), kdaj bodo brali in kako bodo predstavili prebrano; kako upoštevam njihov interes za branje, kako spodbujam njihovo motiviranost za branje; kako spodbujam, da učenci povedo svoje mnenje, vprašajo, predlagajo in imajo občutek, da so slišani; kako omogočim, da dosežejo kakovostne učne dosežke; kako skrbim za učinkovit učni proces, v katerem vsi napredujejo, ne glede na njihovo predznanje.

Viri in literatura

Doupona, M. (2006). *Analiza šolskih dejavnikov, ki vplivajo na razvoj bralne pismenosti: poročilo o raziskavi: projekt ciljnega raziskovalnega programa 2003–2006*. B. N. Brečko, K. Kočiš, A. Krevh, M. Rožman (ur.). Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Grosman, M. (2008). *Ali je književni pouk lahko prepričljiv za učence?* Ljubljana: Center za slovenščino kot drugi/tuji jezik pri Oddelku za slovenistiko Filozofske fakultete.

Juriševič, M. (2012). *Motiviranje učencev v šoli: analiza ključnih dejavnikov zagotavljanja kakovosti znanja v vzgojno-izobraževalnem sistemu* (1. izd.). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Kerndl, M. (2022). *Bralna pismenost: opredelitev in gradniki* (Spletna izd., str. 1). Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: https://www.zrss.si/pdf/Bralna_pismenost_gradniki.pdf

Klemenčič Mirazchijski, E., Mirazchijski, P. (2020). *Bralna pismenost četrtošolcev in četrtošolk v Sloveniji: nacionalno poročilo Mednarodne raziskave bralne pismenosti (IEA PIRLS 2016 in ePIRLS 2016)* (Vol. 15). Ljubljana: Pedagoški inštitut. Dostopno na: <https://www.pei.si/ISBN/bralna-pismenost-cetrtošolcev-in-cetrtošolk-v-sloveniji-nacionalno-porocilo-mednarodne-raziskave-bralne-pismenosti-iea-pirls-2016-in-epirls-2016/>

Mullis, I. V. S. (ur.). (2007). *PIRLS 2006 international report: IEA's progress in International Reading Literacy Study in primary schools in 40 countries*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.

Novak, N. (2016). Spodbujanje razvoja bralne kompetence na literarnem področju v prvem triletnju. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani. Dostopno na: <http://pefprints.pef.uni-lj.si/id/eprint/3575>

Pečjak, S., Bon, M., Bucik, N., Doupona, M., Gobec, M., Hočevar-Grom, A., Demšar Pečjak, N., Lavrenčič Vrabec, D., Lubšina Novak, M., Možina, E., Nolimal, F., Ojsteršek, A., Bergoč, S. (2019). *Nacionalna strategija za razvoj bralne pismenosti za obdobje 2019–2030* (N. Potočnik, N. Požar Matijašič, I. Saksida, M. Stabej, B. Straus, A. Šverc, J. Velički, D. Zupanc, H. Žnidarič, V. Vičič, R. Zamida, ur.; str. 15). Vlada Republike Slovenije. Dostopno na: https://www.acs.si/wp-content/uploads/2020/01/Nacionalna_strategija_za_razvoj_bralne_pismenosti_za_obdobje_2019-2030.pdf

PISA 2009 results: what students know and can do. Vol. 1, Student performance in reading mathematics and science. (2010). Organisation for Economic Co-operation and Development. doi:10.1787/9789264091450-en.

Resoluciji o nacionalnem programu za jezikovno politiko 2021–2025 (ReNPJP21–25). Dostopno na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO123>

Rosc Leskovec, D. (2012). Pogled na NPZ z vidika bralne pismenosti. V: *Opolnomočenje učencev z izboljšanjem bralne pismenosti in dostopa do znanja: zbornik povzetkov strokovnega posveta, Rogla, 28. in 29. avgust 2012* (str. 89–90). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: <http://www.zrss.si/pdf/Zbornik-posvet-BP-Rogla2012.pdf>

Rosc Leskovec, D. (2013). *Naloge objektivnega tipa pri zunanem preverjanju znanja iz slovenskega jezika ob zaključku osnovne šole*. Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.

Rosc Leskovec, D. (2013). Kaj o jezikovni zmožnosti učencev kažejo dosežki nacionalnega preverjanja znanja iz slovenščine v osnovni šoli. *Slovenščina v šoli*, 16 (3-4), 16–26.

Rosc Leskovec, D., Hedžet, M. (2019). *Podatki NPZ za izboljševanje ravni bralne pismenosti na šoli*. Delovno srečanje vodij in članov PT. Zavod RS za šolstvo. Neobjavljeno interno gradivo.

Rosc Leskovec, D., Hedžet, M. (2019). *Rezultati mature kot podatki za izboljševanje ravni bralne pismenosti*. Delovno srečanje vodij in članov PT. Zavod RS za šolstvo. Neobjavljeno interno gradivo.

Rutar Ilc, Z., Tacer, B., Žarkovič Adlešič, B. (2014). *Kolegialni coaching: priročnik za strokovni in osebni razvoj* (1. izd.). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Svetlik, K., Rosc Leskovec, D., Mršnik, S. (2019). *Evalvacija projekta, predstavitev prvega zajema podatkov v projektu OBJEM v šolskem letu 2019/2020*. Projekt OBJEM. Delovno srečanje za ravnatelje. Zavod RS za šolstvo. Neobjavljeno interno gradivo.

Svetlik, K. (2019). *Prve ugotovitve zajema podatkov projekta OBJEM – merjenje kompetenc in kako uporabiti podatke pri načrtovanju operativnega načrta*. Projekt OBJEM. Delovno srečanje za vodje projektnih timov. Zavod RS za šolstvo. Neobjavljeno interno gradivo.

Svetlik, K., Mršnik, S. (2020). *Predstavitev ugotovitev evalvacije merjenja kompetenc po spolu ter potek evalvacije v šolskem letu 2020/21*. Projekt OBJEM. Delovno srečanje za vodje projektnih timov. Zavod RS za šolstvo. Neobjavljeno interno gradivo.

Svetlik, K. (2020). *Evalvacija projekta (projektnih aktivnosti, napredka bralne pismenosti)*. Projekt OBJEM. Delovno srečanje za vodje projektnih timov. Zavod RS za šolstvo. Neobjavljeno interno gradivo.

Svetlik, K. (2021). *Povratna informacija za fokusne skupine (ugotovitve ter priporočila)*. Projekt OBJEM. Delovno srečanje za vodje projektnih timov. Zavod RS za šolstvo. Neobjavljeno interno gradivo.

Svetlik, K. (2021). *Merjenje kompetenc v vrtcu. Končni zajem podatkov*. Zavod RS za šolstvo. Neobjavljeno interno gradivo.

Šterman Ivančič, K. (Ed.). (2019). *PISA 2018: program mednarodne primerjave dosežkov učencev in učenk: nacionalno poročilo s primeri nalog iz branja* (1. izd.). Ljubljana: Pedagoški inštitut. Dostopno na: https://www.pei.si/wp-content/uploads/2019/12/PISA2018_NacionalnoPorocilo.pdf

Šterman Ivančič, K., Puklek Levpušček, M. (2020). Branje mladih leta 2009 in leta 2018 ter razlike v branju glede na spol in izobraževalni program. *Šolsko polje*, 31 (1-2), 11–33. Dostopno na: [https://www.pei.si/ISSN/1581_6044/1-2-2020/1581-6044.31\(1-2\).pdf](https://www.pei.si/ISSN/1581_6044/1-2-2020/1581-6044.31(1-2).pdf)

Štraus, M. (2014). Bralna pismenost v raziskavi PISA. *Slovenščina v šoli*, 17(3-4), 15–24.

Državni izpitni center, *Interpretacija dosežkov – Letno poročilo o izvedbi 2018, poročila predmetnih komisij*. Dostopno na: <https://www.ric.si/mma/Letno%20porocilo%20SM%202018%20errata/2018121912215711/>

Mohorčič, G., Škvarč, M., idr. (2018). *Nacionalno preverjanje znanja. Letno poročilo o izvedbi v šolskem letu 2017/2018*. Dostopno na: <https://www.ric.si/mma/Letno%20poro%20%20ilo%20NPZ%202018zadnje/2018121211062643/>

Uradni list Evropske unije, 2018. Dostopno na: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=N](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=N)

Možnost vključevanja gradnikov bralne pismenosti v vse predmete oz. na vsa predmetna področja

The Possibility of Integrating the Building Blocks of Reading Literacy into All Subjects or Subject Areas

Dr. Dragica Haramija, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta in Filozofska fakulteta
dragica.haramija@um.si

Dr. Simona Pulko, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta
simona.pulko@um.si

Povzetek

Poglavje povezuje gradnike bralne pismenosti z vsemi področji dejavnosti v vrtcih in s predmeti v OŠ in SŠ. Ideja projekta OBJEM, da se bralna pismenost razvija v celotni vertikali izobraževalnega prostora, ne zgolj pri urah slovenščine, je podprta s konkretnimi primeri iz različnih vrst besedil in z različnimi didaktičnimi pristopi, oboje pa je usmerjeno na zmožnost bralne pismenosti otrok in mladostnikov v nekem starostnem obdobju.

Ključne besede: gradniki bralne pismenosti, didaktični pristopi za delo z besedili, otroška in mladinska literatura, informativna literatura

Abstract: The paper links the components of reading literacy to all the areas of activities in kindergartens and to all subjects in primary and secondary school education. The idea behind the “OBJEM” project that reading literacy is being developed vertically throughout the educational system, not only during Slovene lessons, is supported by concrete examples from different types of texts and different didactic approaches. Both focus on the reading literacy of children and adolescents at a certain age.

Keywords: components of reading literacy, didactic approaches to working with texts, children’s and youth literature, informative literature

1 Uvod

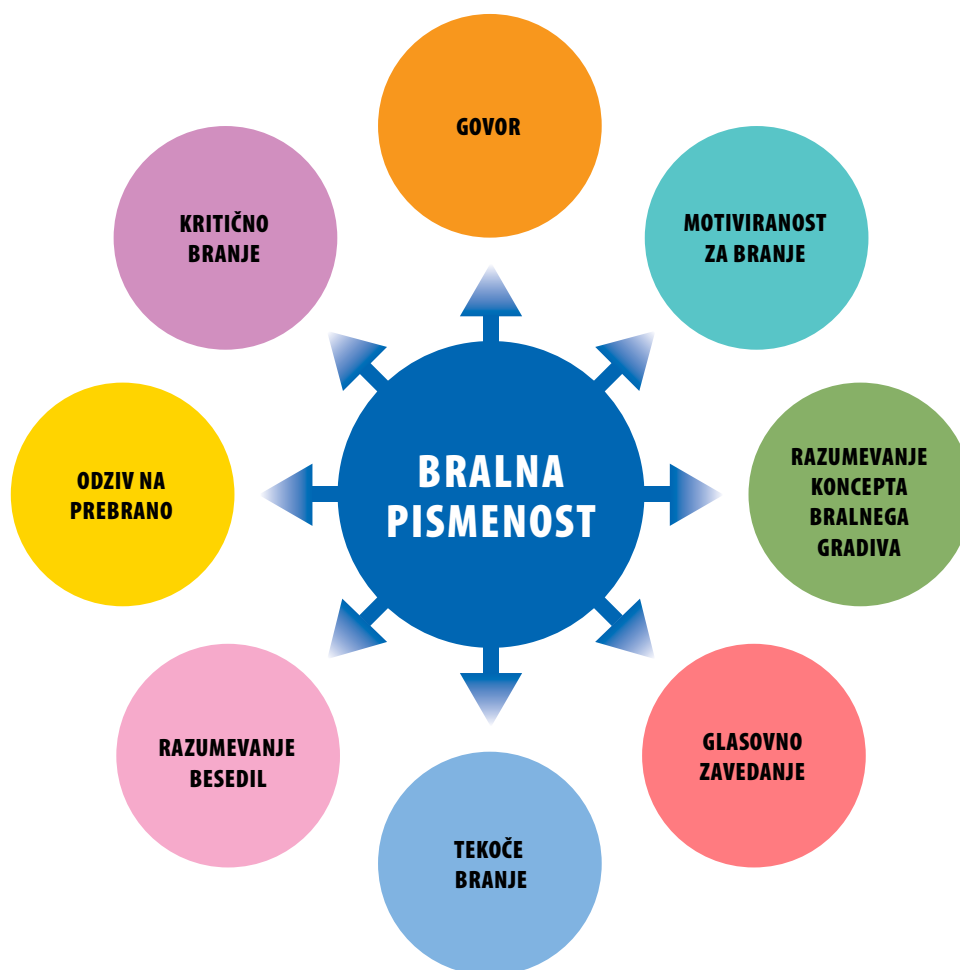
V znanstveni monografiji *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča* smo raziskovalke in raziskovalec v okviru projekta OBJEM kot temeljno dejavnost celovitega načrtovanja, razvijanja in implementacije pedagoških strategij, pristopov oz. praks, definirali posamezne gradnike. Za celostno obravnavo gradnikov smo se – v dogovoru z Zavodom Republike Slovenije za šolstvo (v nadaljevanju ZRSŠ) naslonili na rokopisno delovno gradivo *Gradniki bralne pismenosti* (2018, delovno gradivo ZRSŠ), pri čemer smo se v izhodišču naslonili na tri ključne dokumente: na Belo knjigo o vzgoji in izobraževanju v RS (2011), na Nacionalno strategijo za razvoj bralne pismenosti za obdobje 2019–2030 (2019) in na Osem ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje (2018).

V okviru dela pri projektu OBJEM smo v raziskavah bralno pismenost opazovali z več vidikov, med katerimi je treba poudariti zlasti tri:

- vidik oblikovanja gradnikov bralne pismenosti,
- vidik didaktičnih pristopov, ki prispevajo k bralni pismenosti, in
- vidik izbora kakovostnih bralnih gradiv za vsa področja dejavnosti v vrtcih in vse predmete v osnovnošolskem in srednješolskem izobraževanju.

Pri vsakem od gradnikov so predlagane aktivnosti, primeri raznovrstnih motivacij za branje pri vseh predmetih oz. na vseh področjih, predlagani so načini za izboljšanje multimodalne pismenosti ipd., naše delo je bilo torej usmerjeno v vseh devet gradnikov bralne pismenosti. Morda ni zanemarljivo, da je bila monografija izdana v elektronski obliki v prostem dostopu, v sistemu Cobiss je mogoče dostopati do celotnega elektronskega vira na naslovu <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/515>. Poudariti velja, da smo v monografiji sodelovali raziskovalec in raziskovalke iz različnih znanstvenih ved (jezikoslovje, književnost, psihologija, pedagogika, bibliotekarstvo, specialne didaktike, ki pokrivajo različne predmete oz. dejavnosti).

Znanstvena monografija o gradnikih bralne pismenosti vsebuje 11 poglavij, v katerih je poglobljeno zajeto izhodišče posameznega gradnika. Razvijanje gradnikov je sistematično, saj so namenjeni vsem stopnjam izobraževanja od vrtca do konca srednješolskega obdobja, hkrati pa je njihov temeljni namen, da se pozornost za razvoj bralne pismenosti usmerja na vsa področja dejavnosti v vrtcu in na vse predmete v osnovni in srednji šoli. Posamezni gradnik se razvija kot del celote, vsi gradniki so povezani s cilji vseh predmetov/področij, razvijajo se procesno. Pomembno je, da se gradniki razvijajo integrirano in v skladu z zmožnostjo otrok, učencev in dijakov glede na njihov razvoj, predznanje, potrebe in posebnosti.



Slika 1: Gradniki bralne pismenosti

Vir: Haramija 2020: 1.

V izobraževalnem procesu razvijamo elemente posameznega gradnika v povezavi z vsemi gradniki bralne pismenosti in v povezavi s cilji in vsebinami pri vseh predmetih oz. predmetnih področjih (slika 1).

1. gradnik: **govor** predstavlja zmožnosti nebesednega in besednega sporazumevanja ter otrokov razvoj jezikovnih zmožnostih.
2. gradnik: **motiviranost za branje** predstavlja interes za branje, pozitiven odnos do branja različnih vrst besedil in bralno samoučinkovitost mladih bralcev.
3. gradnik: **razumevanje koncepta bralnega gradiva** osvetljuje pomen multimodalne pismenosti, poseben poudarek je na razumevanju in sestavljanju različnih kodov sporočanja za celostno branje raznolikih besedil.
4. gradnik: **glasovno zavedanje** predstavlja analize teoretičnih podstav glasovnih značilnosti slovenskega knjižnega jezika glede na različne pristope.
5. gradnik: **besedišče vsebuje** razvoj razumevanja pomena besed in njihove uporabe pri sprejemanju in tvorjenju besedil, širjenje in usvajanje besedišča za uspešno branje z razumevanjem, učenje in sporazumevanje.
6. gradnik: **tekoče branje** osvetljuje tehnike branja (natančnost, hitrost, izraznost, ritem), zlasti glede na možnost preverjanja otrokovega napredka.
7. gradnik: **razumevanje besedila** predstavlja sistematično razvijanje branja z razumevanjem (uzaveščanje procesa branja ob uporabi različnih bralnih strategij), pri čemer je poudarek na neumetnostnih besedilih, povezanih z vsemi predmetnimi področji.
8. gradnik: **odziv na besedilo in tvorjenje besedil** predstavlja tvorjenje ustreznih in smiselnih govorjenih in pisnih besedil o prebranem, o uporabi prebranega v novih situacijah in o razvijanju veščine pisanja ustreznih besedil.
9. gradnik: **kritično branje** opozarja na prepoznavanje, presojanje, vrednotenje sporočilnosti, dejstev in stališč v besedilu, avtorjevega načina pisanja; oblikovanje lastnega mnenja z utemeljevanjem.

V nadaljevanju je predstavljen 9. gradnik s stališča kritičnega vrednotenja leposlovja. Postavljanje kriterijev za kritično vrednotenje besedil je zajeto v vseh poglavjih, saj je to temelj kakovostnega bralnega razvoja otrok in mladostnikov. Prav tako je osvetljena vloga šolske knjižnice, pri čemer so podane smernice za razvoj knjižnic in za njihovo vlogo v izobraževalnem procesu (Haramija 2020: 2–3).

Teoretična izhodišča, osvetljena v monografiji, so se v zadnjih dveh letih že pokazala kot dobra podlaga za nadaljnje delo, zlasti za pripravo strokovnih gradiv za podporo dobrih praks na vseh predmetnih področjih v vrtcih in pri vseh predmetih v OŠ in SŠ. To je razvidno tudi iz strokovnih publikacij, ki jih skupaj s pričujočo znanstveno monografijo izdaja Zavod RS za šolstvo.

2 Metodologija

V prispevku so povezana vsa področja dejavnosti v vrtcu oz. vsa predmetna področja s stališča izbora kakovostnih bralnih gradiv, ki pripomorejo k razvoju bralne pismenosti posameznice ali posameznika. Možnosti branja pri vseh predmetih oz. pri vseh predmetnih področjih v izobraževalnem sistemu so predstavljene izrazito interdisciplinarno.

Metoda deskripcije je bila uporabljena za opis posameznih didaktičnih metod dela z besedili (ob upoštevanju starosti naslovnikov) in za povzemanje že znanih dejstev o vpeljevanju gradnikov bralne pismenosti v izobraževalni sistem. Na podlagi predhodnih raziskav smo oblikovali natančnejši model obravnave različnih oblik knjig, zlasti slikaniškega gradiva z uvedbo multimodalne analize besedil in ilustracij. Metoda deskripcije je bila uporabljena tudi ob obravnavi gradnikov bralne pismenosti v izobraževalnem prostoru v povezavi z branjem pri

vseh predmetih, pri čemer so bili upoštevani naslednji elementi obravnave: utemeljitev kakovosti raznolikih bralnih gradiv; starost naslovnika, ki določa bralno zmožnost posameznika: predšolsko obdobje, 3 vzgojno-izobraževalna obdobja (v nadaljevanju VIO) v OŠ in srednješolsko obdobje; vrsta bralnega gradiva; oblika bralnega gradiva; metode dela pri pouku.

Izbor besedil je bil opravljen s pomočjo sistema Cobiss+, in sicer so bila najprej kvantitativno izbrana besedila, ki ustrezajo vsebinskim kriterijem informativnih in leposlovnih knjig, pri čemer sta bili obe skrajnosti (učbeniki, čisto leposlovje) izpuščeni: učbeniki in delovni zvezki imajo posebno kodo vsebine, zato jih ni težko identificirati (in sodijo v polje posameznega predmeta); leposlovna gradiva so preširok pojem, ki ga je bilo treba z dodatnimi funkcijami izbora omejiti. Zanimala so nas dela, ki sodijo v hibridne vsebinske oblike informativno-leposlovnih in leposlovno-informativnih besedil in so primerna za branje pri različnih predmetih v osnovni in srednji šoli.

Pri postopku zbirnega seznama ustreznih gradiv smo v sistemu Cobiss+ zbirali po dveh ločenih sistemih, pri čemer smo uporabili naslednje možnosti: ključni besedi *mladinska književnost* (tudi otroška književnost) in predmetna oznaka (posamezna predmetna oznaka je bila izbrana zelo široko, npr. zgodovina); pri kodi za predvidene uporabnike so bile izbrane štiri možnosti: b – predšolski, 0–5 let (C); c – šolski, 5–10 let (C); d – šolski, 10–14 let (P); e – mladina, nad 14 let (M); hkrati smo vključili še filtre: za vrsto gradiva, izbrana je bila možnost *knjige* (mišljene so tiskane knjige; pokazalo se je, da so e-izdaje ponatisi), pri filtru jeziki *slovenski jezik* in pri predmetni oznaki *slovenska mladinska književnost*. Ob koncu poizvedbe smo (glede na ponujene možnosti) pri predmetnih oznakah izbirali še književne vrste (načeloma brez fantastičnih literarnih vrst).

Metodologija izbora v Cobiss+ je terjala dva načina izbora (za jasnejšo predstavbo smo pri obeh izbrali ključno besedo zgodovina):

1. način izbora se navezuje na informativno-leposlovna dela; temeljil na sistemu UDK, in sicer smo izbrali posamezno oznako UDK, določili kodo za predvidene uporabnike a – otroci, splošno (dobljenih 663 zadetkov), nato smo krčili izbor z aktiviranjem filtrov: slovenski jezik, pri predmetni oznaki smo izpustili učbenike in druga izobraževalna gradiva, s potrditvijo kratka proza, slikanica ter enciklopedija, leksikon smo dobili 88 zadetkov; ob odstranitvi zgodovine glasbe, zgodovine športa, zgodovine ekonomije ipd. je ostalo 55 zadetkov (s ponatisi), od tega le 11 izvirnih slovenskih besedil; primer: Nataša Strlič *Osamosvojitve*.

2. način se navezuje na iskanje leposlovno-informativnih besedil; če v Cobiss+ vnesemo predmetno oznako *zgodovina* in ključno besedo *mladinska književnost*, dodamo kodo za predvidene uporabnike, za vrsto gradiva izberemo knjige; pri kodi jezik slovenski jezik in dodamo še filter slovenska mladinska književnost, dobimo 78 zadetkov s ponatisi. Iz pregleda smo nato pri predmetnih oznakah potrdili štiri možnosti (slikanica, kratka proza, zgodovinski/vojni roman in biografije) ter tako dobili končno število zadetkov 51 (s ponatisi); primer: Sebastijan Pregelj; serija sedmih knjig *Zgodbe s konca kamene dobe*.

Za vsak predmet oz. znanstveno disciplino smo opravili posebno poizvedbo. Ne glede na način izbora v sistemu Cobiss+ je sledil kvalitativni izbor besedil z metodo selekcije, ki smo ga opravili ročno. Pregledana so bila vsa gradiva; po metodi klasifikacije (upoštevanje sistema UDK) smo nato na seznam uvrstili primere najbolj kakovostnih del slovenskih avtorjev (izjemoma na nekaj mestih tudi splošno znana, večkrat nagrajena in nesporno kakovostna prevedena dela). Izhajali smo iz kriterijev kakovostnih leposlovno-informativnih in informativno-leposlovnih knjig iz otroške in mladinske književnosti (Haramija 2022).

V sklepnem delu smo z metodo generalizacije predstavili možnosti rabe različnih metod dela s hibridnimi (literarno-informativnimi in informativno-literarnimi) besedili za spodbujanje bralne pismenosti pri različnih predmetih v izobraževalnem sistemu.

Pri tem smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Katere teme je mogoče obravnavati pri različnih predmetih za krepitev bralne pismenosti?
- Katera kakovostna besedila lahko uporabimo za branje pri različnih predmetih?
- Kateri didaktični pristopi in metode podpirajo uvajanje gradnikov (na vseh predmetnih področjih) in posledično prispevajo k izboljšanju bralne pismenosti?

3 Didaktični pristopi za delo z besedili ob upoštevanju gradnikov bralne pismenosti pri različnih dejavnostih v vrtcu oz. pri različnih predmetih v OŠ in SŠ

Pomembnih je vseh devet gradnikov bralne pismenosti; za razvoj bralne pismenosti na vseh področjih dejavnosti v vrtcu in pri vseh predmetih v OŠ in SŠ pa izstopajo zlasti naslednji gradniki: motiviranost za branje, razumevanje koncepta bralnega gradiva, besedišče, razumevanje besedil, odziv na prebrano in gradnik kritično branje.

V nadaljevanju so predstavljeni didaktični pristopi, ki še posebej podpirajo uvajanje gradnikov, in sicer na vseh predmetnih področjih.

Delo z besedilom je didaktični pristop oz. učna metoda, brez katere si pouka (skorajda) ne moremo predstavljati. Uporaben je v vseh fazah učnega procesa, zlasti pa še pri usvajanju novega znanja, pri poglobljanju in širjenju ter pri sistematiziranju znanja. Izbrani pristop razvija samostojnost učečih se, jih usposablja za samoizobraževanje, ob tem pa pomembno prednost predstavlja možnost vračanja k gradivu in ob tem pregled nad znanjem. Temeljni pogoj za učinkovito rabo dela z besedilom pa je usvojeno branje z razumevanjem.

Pri metodi pogovora in različicah metode pogovora bodo obravnavane tiste, ki še posebej podpirajo uvajanje gradnikov, upoštevajoč vsa predmetna področja. To so razvojni pogovor, hevristični pogovor, svobodni pogovor, pogovor v krogu, debatni pogovor/diskusija, posredni pogovor oz. t. i. tehnika akvarija in možganska nevihta. Pri razvojnem pogovoru z navideznimi vprašanji obravnavamo učno vsebino, pri hevrističnem pogovoru s pomočjo predznanja pri učečih se vzpodbujamo razmišljanje in iščemo odgovore, ki niso nujno enoznačni, ki vključujejo lastna stališča, vrednostne sodbe, ki niso nujno enoznačni in jih lahko odlično povezujemo s problemskih pristopom. Zelo zanimiva in uporabna je tudi oblika svobodnega pogovora, pri kateri se pobude učitelja, učiteljice in učečih se naravno in funkcionalno izmenjavajo, in sicer tako pri postavljanju vprašanj kakor tudi pri odgovorih. Pogovor v krogu je odlično izhodišče za vse razprave, pogovore, ko je treba v učnem okolju ustvariti varen prostor, kjer se udeleženci in udeleženci počutijo varno, zato pogovor v krogu, ki tudi fizično predstavlja zaprt, sklenjen prostor. Pristop je zlasti primeren za vsebine, ko učenci in učenke izražajo svoje mnenje, se opredeljujejo do obravnavanega problema, vsebine, idej, tudi do procesa. S pomočjo debatnega pogovora se predstavljajo različni pogledi, učeči in učeče se pa se urijo v argumentiranju, pojasnjevanju, izbiranju odločitev ... Metoda posrednega pogovora oz. tehnika akvarija premišljeno vključuje tudi elemente formativnega spremljanja, zlasti dokaze, medvrstniško vrednotenje in povratno informacijo, saj je metoda zasnovana kot delo z opazovanjem, pri čemer del učečih se, tj. notranja skupina, izvaja pogovor ali razpravlja o problemu, drugi del, tj. zunanja skupina, pa predstavlja opazovalke in opazovalci, ki notranji skupini po opravljenem pogovoru podajo povratno informacijo (opravljajo torej vlogo kritičnega prijatelja oz. prijateljice).

Diskusija je naslednja metoda, s katero lahko zelo učinkovito vpeljujemo gradnike v sam učni proces. Pri tem se v prispevku ne bomo posvečali pripravi na učinkovito diskusijo, vlogi posameznikov in posameznic, vlogi vodje diskusije in samemu poteku diskusije, pač pa želimo predvsem poudariti cilje, ki jih s kakovostno izvedeno diskusijo lahko dosežemo, in sicer: ugodnejša stališča do pojavov; razbijanje predsodkov; večji interes za posamezno področje; večja prožnost v presojanju pojavov, upoštevanje alternativ; razvijanje zmožnosti ustnega izražanja, dokazovanja, prepričevanja; razvijanje sposobnosti za timsko delo; navajanje na učinkovito diskusijo; razvijanje

občutka pripadnosti skupini; razvijanje samozaupanja; spoznavanje sebe in drugih; razvijanje sposobnosti za disciplinirano poslušanje; razvijanje sposobnosti za vodenje pogovora; sposobnost hitrega govora, reagiranja na vprašanja; krepitev koncentracije; odkrivanje bistvenega.

Eden od namenov pouka v sodobni šoli je odpiranje novih/drugačnih/različnih možnosti zaznavanja, mišljenja, razmišljanja, doživljanja in vrednotenja. **Problemski pristop** obravnava kot oblika izkustvenega učenja učečim se omogoča poglobljeno razumevanje učne vsebine. Spodbuja ustvarjalnost, razvijanje miselnih veščin, razvijanje veščin kritičnega mišljenja in razvijanje komunikacijskih veščin. Omogoča uresničevanje širokega spektra vzgojno-izobraževalnih ciljev tako na področju kognitivnega kot čustvenega razvoja posameznika, posameznice in spodbuja razvijanje razmišljujočega in kritičnega bralca, razmišljujoče in kritične bralke. Pri problemskem pristopu učeči se, učeče se s pomočjo učiteljevih, učiteljičinih smernic oz. navodil vodeno, delno vodeno ali samostojno z izbranimi metodami ustvarjalno rešujejo dane probleme in se učijo z odkrivanjem oz. reševanjem problemov. Pri tem pa morajo biti izpolnjeni pogoji za uspešno izvedbo tovrstnega načina dela/pouka: usposobljenost učitelja, učiteljice, dolgoročna in sistematična priprava učečih se, ustrezen izbor učnih vsebin, primernih za problemsko obravnavo, pestrost problemskega gradiva, motiviranost (učni problem, s katerim se učeči se, učeča se razumsko in čustveno identificira), doslednost pri individualizaciji, prilagoditev težavnosti, kompleksnosti problema sposobnostim učečih se, upoštevanje predznanja in izkušenj učečih se, upoštevanje različnih pristopov in tehnik pri reševanju problemov.

Zelo učinkovit didaktični pristop za vpeljevanje gradnikov predstavlja tudi **sodelovalno učenje**, s katerim vzpodbujamo aktivnost vseh učečih se, slišimo tudi sicer molčeče, krepimo sodelovanje med učečimi se, v istem času dobimo več predlogov, odgovorov, razvijamo nove metode mišljenja in drugih sposobnosti, znotraj skupin se razvije sproščeno sodelovanje, ki je pogoj za ustvarjalnost. Vsekakor pri tem ne smemo zanemariti vloge boljših učencev in učenk v heterogenih skupinah, kjer ti prevzemajo vlogo mentorjev, mentoric, vsekakor pa tovrstno sodelovanje predstavlja možnosti za razvijanje empatije.

Izkušnjsko učenje je učenje oz. proces, v katerem se znanje ustvarja preko transformacij izkušenj (Kolb 1984, 2021). Pri tem govorimo o štiristopenjskem modelu, pri katerem učenca, učenko najprej soočimo s konkretno izkušnjo, sledita razmišljujoče opazovanje in refleksija, nato oblikovanje abstraktnih konceptov in posplošitev ter preizkušanje teh konceptov v določenih razmerah. Metode izkušnjskega učenja dejavno in neposredno vključijo učeče se v učni proces, kar spodbuja motivacijo, zavzetost, poveča empatijo, prav tako pa vzpodbuja spreminjanje ustaljenih stališč ter povezovanje prej ločenih vidikov.

3.1 Kriterij izbora besedil

Kriterij izbora besedil je Dragica Haramija natančneje podala v poglavju *Kakovostna šolska knjižnica v vrtcu* (Vilar in Haramija, 2022):¹

- kakovost dela, kakor ga utemeljuje že Janko Kos (2001: 35–41): spoznavna, etična, estetska vrednost besedila (in ilustracij);
- razmerje med branjem domačega in prevedenega leposlovja, ki mora biti vedno malce v prid izvirni slovenski (otroški in mladinski) književnosti;
- razmerje med branjem kanonskega (klasičnega) in sodobnega leposlovja;
- raznolikost literarnih besedil glede na književne zvrsti, vrste in žanrsko pripadnost;
- starost naslovnika, pri čemer so besedila v OŠ v učnih načrtih za slovenščino (UNS) in v šolskih knjižnicah umeščena v 3 VIO), v SŠ programih prihaja do razlik med gimnazijskimi programi, štiriletnimi strokovnimi programi in nižjim strokovnim izobraževanjem;

¹ Iz istega razloga so v nadaljevanju izpuščena besedila, ki so primerna za predšolske otroke oz. za branje v vrtcu pri vseh področjih dejavnosti, ki jih opredeljuje aktualni Kurikulum za vrtce (jezik, matematika, družba, naravoslovje, umetnost, gibanje).

- usklajenost z učnimi načrti za OŠ in SŠ – obvezna gradiva, priporočena gradiva, gradiva po izboru učitelja;
- pri informativni literaturi zastopanost vseh predmetov oz. vseh znanstvenih disciplin in kakovost podatkov.

3.2 Oblike knjig

Po obliki – ne glede na vsebino – sodijo knjige med slikanice, stripe, ilustrirane knjige in knjige brez ilustracij. Vse oblike knjig se v zadnjem desetletju pojavljajo kot gradiva za vse starostne stopnje.

Pomembno se zdi poudariti, da je slikanica posebna oblika knjige, ki se od drugih (knjig brez ilustracij in ilustriranih knjig) razlikuje na literarno-likovno-oblikovni ravni in ne po književnih zvrsteh in vrstah ali informativni vsebini.

Posebnost slikanic brez besedila² je v tem, da je celotna zgodba predstavljena zgolj skozi ilustracije. Bralec torej sestavlja zgodbo z aktivnim sodelovanjem v procesu ustvarjanja pomena ilustracij, ki pa jih mora povezati in osmisлити v okviru naslova slikanice, upoštevati pa je treba tudi morebitno intraikonično besedilo (to je besedilo v ilustraciji, npr. napisi na stavbah, poimenovanje izdelkov, naslovi knjig, slik ...).

Poudariti velja, da ne moremo enačiti vseh slikanic brez besedila, saj obstajajo med njimi velike razlike, pa tudi njihov namen je različen:

Slikanice brez besedila za malčke, ki imajo na posamezni strani upodobljene elementarne reči, s katerimi se otrok dnevno srečuje, so namenjene spoznavanju besedišča in otrok načeloma ob njih ne tvori zgodbe.

Slikanice brez besedila, v katerih otrok ali učenec sestavlja zgodbo skozi vizualni kod sporočanja (in upošteva morebitno intraikonično besedilo), so namenjene razvoju govora, pretvorbi vizualnega koda sporočanja v jezikovnega, urjenju pripovedovanja, razvijanju domišljije, razvijanju odziva na »prebrano« (podrobno opazovano) gradivo.

Slikanice brez besedila, za katere je nujno predznanje, da bi lahko sestavili pomene iz ilustracij, naslova in intraikoničnega besedila (morda bi jih lahko v literarnem smislu uvrstili med hermetično literaturo), pa so namenjene zlasti mladostnikom in odraslim.

Slikanica vsebuje manj kot polovico besedila, a največ 1800 besed, ilustracije so povezane z besedilom in skozi slikanico razvijajo svojo zgodbo (Haramija in Batič 2013). Tudi pri slikanicah so glede na ciljne bralce vsebinske razlike zelo velike. Vsebinski in oblikovni odnos tvorita v slikanici skupno sporočilo, kar imenujemo multimodalno branje (sestavljanje sporočil iz najmanj dveh kodov sporočanja). Posebna oblika slikanice je slikopis, ta je namenjen otrokom v predšolskem obdobju in učencem v nižjih razredih OŠ.

Stripi imajo svoje lastne zakonitosti, pri čemer je ilustracij bistveno več kot besedila. Gre za zaporedje sličic, ki pripovedujejo zgodbo, s stališča besedila je prisoten dialog med liki; uporabljena so posebna izrazna sredstva (vrste oblačkov, znaki ...).

Ilustrirana knjiga vsebuje več kot polovico besedila, ki po dolžini ni omejeno. Lahko gre za daljša besedila, ilustrirani so posamezni prizori in ne celotna zgodba.

Knjiga brez ilustracij vsebuje le besedilo; najpogosteje gre za daljša leposlovna besedila.

2 Slikanica brez besedila je pogosto poimenovana tudi kot tiha slikanica; gre za poljudno rabo, saj se v znanstveni literaturi pogosteje uporablja termin slikanica brez besedila. Nekateri uporabljajo tudi izraz slikanica brez besed, kar pa je napačno, saj ima slikanica, čeprav je brez besedila, vsaj naslov in navedenega avtorja ali avtorico ilustracij, naslov pa usmerja bralca v sestavljanje zgodbe.

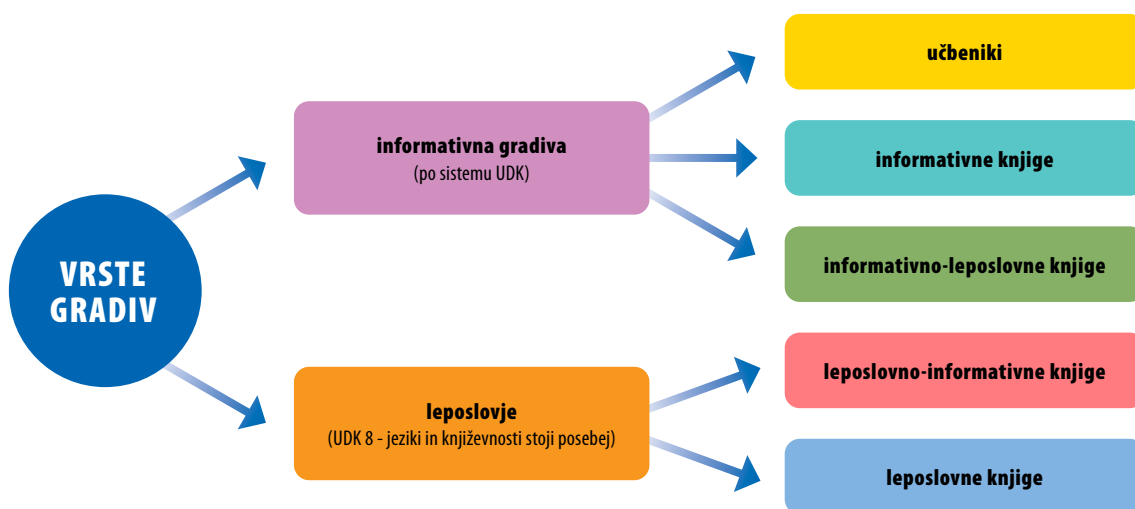
3.3 Vrste gradiv

Skupine obravnavanih besedil, primernih za branje pri različnih predmetih, sodijo v dve veliki skupini, in sicer med informativna besedila, ki so za namene različnih strok poimenovana tudi strokovna ali poučna gradiva (v knjižničarstvu) ali neumetnostna besedila (pri pouku slovenščine), in med leposlovje ali književnost (v knjižničarstvu) ali umetnostna besedila (pri pouku slovenščine).

Vsako besedilo lahko opazujemo z različnih vidikov, med njimi so tudi uporabnost in preverljivost podatkov ter izraznost in estetskost besedila. Na podlagi teh ugotovitev lahko določimo, ali je besedilo umetnostno/literarno ali neumetnostno/neliterarno (slika 2).

Za umetnostno oz. literarno besedilo je značilno, da ga avtor ni tvoril s praktičnim namenom, temveč zato, da bi naslovnik čustveno in čutno oz. estetsko doživljal besedilo ter razmišljal o sebi in svetu. Zato avtor v besedilu izraža svoje doživljanje stvarnosti ali ustvarja domišljjski svet in uporablja poseben jezik (npr. metafore, poosebitve, primere) ter besedilo oblikuje drugače kot druga besedila, npr. v kiticah, verzih ... (Križaj, Bešter Turk 2018: 57).

Za neumetnostno besedilo pa je značilno, da ga je avtor tvoril s praktičnim namenom (npr. da bi naslovnik nekaj naredil, izvedel), zato sporoča o bitjih, predmetih, pojavih ali dogodkih iz resnične stvarnosti, uporablja navadne besede/besedne zveze ter besedilo zunanje in notranje členi po ustaljenih vzorcih (Križaj, Bešter Turk 2018: 57).



Slika 2: Vrste gradiv v izobraževalnem prostoru

Vir: Haramija 2022 (lastni vir)

3.3.1 Učbeniki

Učbenik je po Poljaku (1974) osnovna literatura za posamezen učni predmet, ki jo potrdi ustrezen strokovni svet RS in se v nasprotju z dodatno literaturo uporablja skoraj pri vsaki učni uri, napisan pa je na podlagi veljavnega predmetnika in učnega načrta, s katerim se določa vsebina izobraževanja pri pouku posameznega predmeta. V nasprotju z drugo strokovno literaturo je učbenik posebej didaktično oblikovan. Tudi v Franu je učbenik definiran kot knjiga s predpisano snovjo za učenje³.

³ <https://fran.si/iskanje?View=1&Query=u%C4%8Dbenik>

Kakovost osnovnošolskih in srednješolskih učbenikov je pomemben dejavnik, ki ga moramo upoštevati pri zagotavljanju kakovosti pouka v slovenskih šolah (Mikk, 2000) in jo ocenjujemo po učinkovitosti učbenikov pri posredovanju vzgojno-izobraževalnih vsebin učencu, učenki, po tem, kako spodbujajo, motivirajo, aktivirajo učence in učenke, kako jih uvajajo v svet znanja in stroke ter koliko in kako ustrezajo zakonitostim učnega procesa (Marentič Požarnik, 1992). Osnovna funkcija učbenika je zagotovo ustrezna predstavitev informacij (Mikk, 2000), ob tem pa ima še pomen motiviranja učečih se za učenje in pomen vodenja učečih se v procesu učenja. Kot posebno funkcijo učbenika Mikk (2000) opredeljuje tudi učenje učenja ter diferenciacijo, upoštevajoč sposobnosti in/ali interes učečih se. Prav tako mora učbenik ohranяти funkcionalnost pri predstavitvi učnih vsebin, s čimer učečim se zagotavlja nazoren pogled v vsebino in strukturo ter jim omogoča sistematičnost pri predmetnem področju, kar pripomore k racionalnosti in ekonomičnosti pouka (Kovač idr., 2005). Ob tem Devetak in Vogrinc poudarjata (2013), da naj učbenik: 1) ustreza načelom vsebinske pravilnosti, realno-logičnih povezav, sistematičnosti, strukturi ter predstavi predmeta; 2) upošteva individualizacijo; 3) učečim se omogoči okolje, v katerem do znanja pridejo sami, ne pa da jim ga zgolj posredujemo; 4) omogoča čim ekonomičnejšo in racionalnejšo izpeljavo učnega procesa.

Ob vseh predstavljenih vidikih kakovostnih učbenikov pa ne smemo prezreti njihove dostopnosti učencem s posebnimi potrebami (Mikk, 2000), saj so učbeniki pomemben vir informacij za vse učeče se.

Upoštevajoč različne zgoraj predstavljene vidike, ki naj bodo upoštevani pri snovanju učbenikov, so avtorice in avtor prispevka *Kako dobri so slovenski učbeniki? Kazalniki kakovosti in ocenjevanje učbenikov* (Košak Babuder idr., 2021: 28) pripravili temeljne kazalnike za presojanje kakovosti učbenikov: splošna in celostna struktura (15 specifičnih kazalnikov), oblika besedila (18 specifičnih kazalnikov), struktura besedila (12 specifičnih kazalnikov), jezik in stil pisanja (16 specifičnih kazalnikov) ter slikovno gradivo in grafične ponazoritve (11 specifičnih kazalnikov).

V raziskavi, izvedeni v okviru projekta Za kakovost slovenskih učbenikov (KaUč), so analizirali kakovost slovenskih osnovnošolskih in srednješolskih učbenikov, preverili vsebinsko veljavnost kazalnikov kakovosti učbenikov (KKU) in pridobili povratno informacijo učiteljev (19) o uporabnosti KKU. Ugotovili so, da so analizirani učbeniki (31 učbenikov, in sicer 11 naravoslovnih, 6 družboslovnih in 14 s področja humanistike) v glavnini KKU večinoma ustrezni oz. ustrezni (Košak Babuder idr., 2021: 40). Glavne možnosti izboljšav, ki jih predlagajo avtorice in avtor prispevka, so navedene v okviru štirih kazalnikov od petih in so naslednje:

- 1. Splošna in celostna struktura:** neustrezna debelina, barva in struktura papirja; pogosto ni kazal ključnih pojmov; tretjina pregledanih učbenikov nima preglednega poglavja; ponekod ni jasnih uvodov v poglavja ali zaključkov; več kot polovica analiziranih učbenikov nima slovarja manj znanih besed.
- 2. Oblika besedila:** veliko učbenikov uporablja zeleno, rdečo in roza barvo natisnjenega besedila, ki otežujejo zaznavanje in branje osebam z barvno slepoto; več kot polovica učbenikov ne upošteva levostranske poravnave in ustreznega medvrstičnega razmika; v tretjini učbenikov so potrebne izboljšave v kontrastu med besedilom in ozadjem.
- 3. Jezik in stil pisanja:** upoštevajoč KKU so učbeniki večinoma ustrezni, avtorice in avtor omenjajo le neustrezno uporabo prenesenih pomenov, ki niso neposredno povezani z učno snovjo.
- 4. Slikovna gradiva in grafične ponazoritve:** prav tako pa omenjajo tudi nedosledno rabo besedilnih opisov k slikam, ki je bila ugotovljena pri polovici analiziranih učbenikov (Košak Babuder idr., 2021: 40–41).

3.3.2 Informativne knjige

Informativne knjige, ki so za namene različnih strok poimenovane tudi strokovna ali poučna gradiva, so besedila, ki jih tvorimo (in sprejemamo) v poklicni/profesionalni družbeni vlogi (tj. kot strokovnjaki, strokovnjakinje danega strokovnega področja). Namenjena so ožji (strokovni) javnosti, tj. ljudem z istimi strokovnimi interesi. Zato so teme omejene, vezane na določeno stroko. Sporočevalec jih opisuje, razlaga njihovo povezanost in utemeljuje svoje ugotovitve; pri tem uporablja strokovne izraze ali termine ter si pomaga z navajanjem zgledov, opomb in strokovne literature (tj. s podatki o delih drugih strokovnjakov, ki so se ukvarjali z isto/s podobno temo, ali o svojih prejšnjih strokovnih besedilih). Sporočevalec se ne razodeva, zato so ta besedila objektivna (Križaj, Bešter Turk, 2018: 61).

V knjižnicah je tovrstno gradivo razporejeno po sistemu UDK (univerzalna decimalna klasifikacija), kar pomeni, da so zajete vse znanstvene vede, podrobneje so deljene na posamezne discipline (slika 3). Na spletni strani Narodne in univerzitetne knjižnice je pojasnjeno: »Klasifikacija je postopek identifikacije vsebine dela, pri katerem s klasifikacijskimi oznakami kratko in jedrnato opišemo njegovo vsebino. Klasifikacijske oznake vsebino dela opredeljujejo s črko, številko, simbolom ali z njihovo kombinacijo. Najbolj razširjena knjižnična klasifikacija v Sloveniji je *Univerzalna decimalna klasifikacija* (UDK), ki se stalno spreminja in dopolnjuje; zadnja izdaja je iz leta 2011 (UDCMRF 2011).« (<https://www.nuk.uni-lj.si/nuk/komisija-za-katalogizacijo/klasifikacija>.)

- 0 Splošno**
- 1 Filozofija. Prihologija**
- 2 Verstva. Teologija**
- 3 Družbene vede**
- 5 Naravoslovne vede. Matematika**
- 6 Uporabne vede. Medicina. Tehnika**
- 7 Umetnost. Razvedrilo. Šport**
- 8 Jezikoslovje. Književnost**
- 9 Geografija. Biografije. Zgodovina**

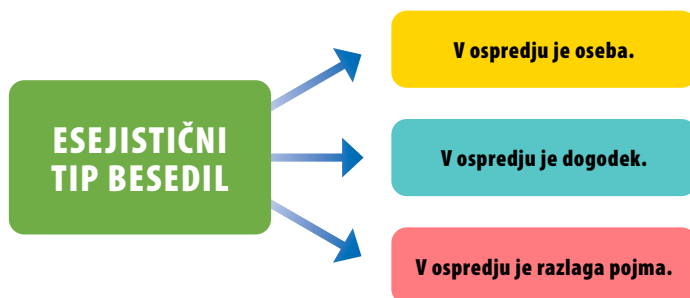
Slika 3: Osnovna shema UDK

Vir: Metka Sternad: *Vsebinska obdelava knjižničnega gradiva*, 2014: 24

Vsaka knjižnica ima natančnejšo delitev zlasti tistih gradiv, ki jih ima največ.

3.3.3 Informativno-leposlovne knjige

V to skupino sodijo hibridna besedila, ki jih v osnovi umeščamo v eno od ved (oz. zgoraj navedenih skupin UDK), napisane so esejistično, neko spoznanje pa je podano skozi zgodbo, rekli bi ji lahko tudi pripovedna informativna literatura (prim. Karen Coats, 2018: 289); imajo torej značilnosti neumetnostnih besedil, ki skozi zgodbo podajajo informacije. Tovrstna dela so načeloma uvrščena v skupino UDK, ki ji vsebinsko pripadajo. Ob pregledu gradiv se je pokazalo, da sodijo v tri skupine.



Slika 4: Pripovedna informativna literatura

Vir: Haramija 2022 (lastni vir)

V podrobnejšem pregledu informativno-leposlovnih besedil, ki je predstavljen v članku *Branje mladinskih leposlovno-informativnih knjig pri različnih predmetih v osnovni šoli* (Haramija, 2022), je nanizana vrsta kakovostnih primerov gradiv, ki izhajajo iz različnih strok. Informacije so skozi zgodbo podane na preprost in pregleden način, pri čemer pa je izjemno pomembno, da so vsa zabeležena dejstva znanstveno preverljiva. Med odlične slovenske avtorje in avtorice tovrstne proze sodijo Polonca Kovač, Sašo Dolenc, Lucija Stepančič in Tina Bilban. Informativno-leposlovne kratkoprozne zbirke esejskega tipa so osredinjene na osebe, dogodke ali pojme (slika 4); zbirke po tematologiji niso homogene, to pomeni, da je treba za vsako zgodbo določiti, katera je izhodiščna veda oz. predmet, pri katerem bi lahko učenci ali dijaki neko zgodbo brali.

Nekaj predlogov, razvrščeni so po znanstvenih vedah:

0 Znanost in znanje. Organizacije. Informacije. Dokumentacija. Bibliotekarstvo. Institucije. Publikacije: Sašo Dolenc in Arjan Pregl *Kratke zgodbe o skoraj vsem, Kako ustvariti genija*; Sašo Dolenc in Igor Šinkovec *Od genov do zvezd*; Sašo Dolenc in Matija Medved *Od genov do zvezd in naprej* (nekateri zgodbe iz navedenih del sodijo tudi v naravoslovje, psihologijo, družboslovne znanosti); Mojiceja Podgoršek *Uuu! Dobra knjiga!*; Tilka Jamnik *Pika v knjižnici*.

1 Filozofija. Psihologija: Polonca Kovač in Marjan Manček *Vesoljsko jajce ali $1 + 1 = 5$* ; Tina Bilban *50 abstraktnih izumov*.

2 Teologija. Verstva: Christopher Partridge (ur.; za slov. izdajo Nada Voglar in Dušan Voglar) *Verstva sveta*; Thiago de Moraes *Atlas mitov*; Arthur Cotterell *Miti in legende*.

3 Družbene vede. Politika. Ekonomija. Pravo. Izobraževanje: Miro Cerar *Osnove demokracije*; Slavko Pregl *Denar, Med delom in denarjem, Počesane muhe ali zelo zapleten priročnik o lepem vedenju*; Desa Muck *Blazno resno o šoli, Blazno resno slavni*.

5 Matematika. Naravoslovje: dela Saše Dolenca; Fran Erjavec *Živalske podobe*; Polonca Kovač in Ančka Gošnik Godec *Zelišča male čarovnice*; Gülşah Yemen in Çağrı Odabaşı Črta; Lučka Kajfež - Bogataj *Planet, ki ne raste*.

6 Uporabne znanosti. Medicina. Tehnika: dela Saše Dolenca; Desa Muck *Blazno resno zadeti*.

7 Umetnost. Arhitektura. Fotografija. Glasba. Šport: Manica K. Musil *Mala arhitektka*; Andrej Rozman - Roza (ilustracije Jakob Klemenčič, dodatno besedilo Kristina Preininger) *Pesmi iz galerije*; Gülşah Yemen in Çağrı Odabaşı *Barva*; Andrea Hoyer *Na koncertu, V glasbeni šoli*.

8 Jezik. Književnost: Polonca Kovač in Marjan Manček *Slovarček tujk*; Tina Bilban in Ivan Mitrevski *Kaj sploh je to?* (pojasnjevanje pomena besed, ki sodijo v različne znanosti), Lucija Stepančič in Damijan Stepančič *Kaj nam povejo besede*; Jaka Vukotič in Kozma Ahačič *Reformatorji v stripu*; Boris A. Novak *Oblike sveta, Oblike oblakov, Oblike srca*.

9 Geografija. Biografija. Zgodovina: Lucija Stepančič in Damijan Stepančič *Kako so videli svet*; biografije v seriji *Znameniti Slovenci* (dvodelna zgradba: prvi del so dejstva, drugi del je zgodba, ki sodi v leposlovje); Nataša Strlič in Damijan Stepančič *Osamosvojitve*.

3.3.4 Leposlovno-informativna literatura

V to skupino sodijo hibridna besedila, ki jih umeščamo med leposlovna gradiva (po sistemu UDK so razvrščena v skupino 82 – književnost), torej sodijo v skupino umetnostnih besedil. Poudariti pa je treba, da je njihova tema tako izrazito usmerjena v preplet z neko znanstveno disciplino, da besedilo odpira vprašanja, povezana z določeno vedo. Ta skupina vsebuje literarno zgodbo z dodanimi preverljivimi informacijami.

Nekaj predlogov glede na temo leposlovnega dela in možnost pogovora pri posameznem področju dejavnosti oz. predmetu:

Bivanjske razmere: Laurent Cardon *Zmešane kure* (politika); Janja Vidmar *Otroci sveta*; Rainbow Rowell *Eleanor in Park*.

Geografija: Huiqin Wang, trilogija *Svilna pot* (tudi umetnost); trilogija Janje Vidmar *Okrog sveta (Priatelj, Dežela Belega oblaka, V puščavi)* – tudi o odnosih.

Slovenija: Žiga Gombač in Ivan Mitrevski *Zgodovina Slovenije v stripu*; Polonca Kovač in Lucijan Reščič *S pravljico na izlet*; Polonca Kovač in Marjan Manček *Hrabroslav Preplašeni: pravljčna potepanja po slovenskih mestih*; Polonca Kovač in Ana Košir *Ena medvedja: pravljčna potepanja po slovenskih pokrajinah*; Desa Muck in Marjan Manček *Pravljčno potepanje medveda Lovra po Sloveniji*; Desa Muck, Polona Kunaver Ličen in David Ličen *Kokoš velikanka*; Tone Pavček in Damijan Stepančič *Juri Muri po Sloveniji: tretji del stare zgodbe*.

Besedila o vključujočih odnosih in preprečevanju nasilja: Maurizio A. C. Quarello in Fabrizio Silei *Avtobus Rose Parks*, Irena Kobald in Freya Blackwood *Moji odeji*, Joke van Leeuwen *Ko je oče postal grm* (tudi o pomenu jezika), Janja Vidmar *Črna vrana*.

Družina: npr. o ločitvi Polonca Kovač *Kaja in njena družina*, Vinko Möderndorfer *Kot v filmu*; o vrstah družin (primer posvojitve) Ana Kalin *Nala*, Desa Muck *Anica in Jakob*, Peter Svetina *Raznašalka kruha*; o mačedah, sestavljenih družinah ipd.

Nasilje, družinsko nasilje: Marjana Moškrič *Ledene magnolije, Sanje o belem štrpedu*; Janja Vidmar *Baraba, Princeza z napako, Zoo, Angie*; Jan De Kinder: *Rdeča ali zakaj zasmehovanje ni smešno*, Suzana Tratnik *Ava*.

Odvisnosti: Nataša Konc Lorenzutti *Gremo mi v tri krasne*; Christiane F. *Mi, otroci s postaje Zoo*.

Obrazna spola: Suzana Tratnik *Ime mi je Damjan, Tombola ali življenje*; Justin Richardson in Peter Parnell *In s Tango smo trije*; Lawrence Schimel, Sara Rojo *Sosedje in prijatelji*.

Bolezen in/ali smrt: Vinko Möderndorfer *Kit na plaži*; Janja Vidmar *Debeluška*; Patrick Ness *Sedem minut čez polnoč*; David Hill *Se vid'va Simon*.

Poklici: Susanna Mattiangeli in Chiara Carre *Učiteljica*.

Zgodovinska proza: Sebastijan Pregelj in Jure Engelsberger *Zgodbe s konca kamene dobe*, serija knjig; Janez Jalen *Bobri*; Fran Saleški Finžgar *Pod svobodnim soncem*; Igor Karlovšek *Ognjeno pleme*, serija; nekatera dela Ivana Sivca; Bina Štampe Žmavc *Tri zvezdice za celjske kneze*; Bogdana Novaka *Zvon želja*.

Biografije, npr. zbirka Znameniti Slovenci: *Knjiga, Piskrc in Marela* Saše Pergarja in Antona Buzetija, *Hiša glasbe* Zvezdane Majhen in Mojce Cerjak, *Deklica in general* Toneta Partljiča in Antona Buzetija, *Poleti letim* Nataše Konc Lorenzutti in Kristine Krhin, *Učilnica pod orehi* Maje Furman in Andreje Gregorič, *O Ivanu in Ani* Toneta Partljiča in Antona Buzetija, *Škrlatne vile napoved* Toneta Partljiča in Antona Buzetija, *Matiček* Toneta Partljiča in Antona Buzetija.

Likovna umetnost: Svetlana Makarovič in Kostja Gatnik *Gal v galeriji*; Andrej Rozman - Roza (ilustracije Jakob Klemenčič, dodatno besedilo Kristina Preininger) *Pesmi iz galerije*; Slavica Remškar in Zvonko Čoh *Medvedek, kaj delaš?*; Andreja Peklar *Fant z rdečo kapico* (tudi zgodovina).

Glasba: Cvetka Bevc *Pesem za vilo*, Anja Štefan Čmrlj in piščalka; glasbene pravljice; Nina Mav Hrovat in Kristina Krhin *Posluh, jazbec gre* (tudi odnosi).

Jeziki, pisave: Aksinja Kermauner *Skrivnost starodavnega Anka*.

Šport: dela Primoža Suhodolčana (prim. *Košarkar naj bo, Tina in medvedja moč*), Gorana Gluvića (prim. *Brcanje z glavo, Fanjtje, žoga, punce*).

Zdrava prehrana: *Slovenske pripovedke, Pripovedke*.

Naravoslovje: slikanice Lile Prap (prim. *Zakaj, Mačji zakaji, Pasji zakaji, Dinozavri, Žuželke, Ptiči*; ljudska *O hrastu*; Dim Zupan in Janja Plazar *Skrivni svet malih zverin*, Andreja Peklar *Buba*.

4 Sklep

Gradniki bralne pismenosti uvajajo v slovenski izobraževalni prostor zavedanje o pomenu vseh pedagoških delavcev za otrokovo, učenčevo in dijakovo krepitev pismenosti na vseh področjih dejavnosti oz. pri vseh predmetih. To pomeni, da učeči se spoznavajo terminologijo posamezne znanstvene discipline skozi uporabo učbenikov (npr. pri matematiki, zgodovini, glasbi), ki morajo biti prilagojeni njihovim zmožnostim (starosti, razredu). Predstavljeni so kriteriji (kazalniki) kakovostnih besedil, na podlagi teh je predstavljena možnost uporabe gradiv pri različnih predmetih. Ob učbenikih učitelji različnih predmetov pogosto promovirajo branje tudi skozi uza-veščanje in uporabo informativnih besedil, kar je pogosta praksa zlasti pri pripravi referatov. Branje leposlovnih del je v domeni predmeta slovenščina.

Dve skupini hibridnih besedil, informativno-leposlovna besedila (ki so večinoma umeščena v UDK znanstvene vede glede na temeljno vsebino dela) in leposlovno-informativna besedila (ki so umeščena pod književna dela in jih je zato morda še težje identificirati), bi lahko vsi pedagoški delavci promovirali za branje in poiskali tista, pri katerih je tema povezana s posameznim predmetom. V ta namen so v prispevku izbrani primeri kakovostnih besedil, pri čemer so upoštevane stopnje bralnega razvoja otrok, učencev in dijakov, raznolikost gradiv glede na jezikovne značilnosti (umetnostni, neumetnostni jezik), tematska področja ter različni didaktični prostopi skozi gradnike bralne pismenosti (preglednica 1).

Preglednica 1: Didaktični pristopi pri gradnikih bralne pismenosti in bralna gradiva

Gradnik	Didaktični pristopi, ki še posebej podpirajo uvajanje gradnika	Vpliv bralnih gradiv glede na gradnik
Motiviranost za branje: zunanja in notranja motivacija.	• delo z besedilom • pogovor • diskusija • sodelovalno učenje • izkušenjsko učenje	Motiviranost za branje je odvisna od nabora vsebinsko primernih gradiv za določeno starostno stopnjo (starost naslovnika in njegovi interesi).
Razumevanje koncepta bralnega gradiva: multimodalno branje besedil.	• delo z besedilom • pogovor (določene različice) • diskusija • problemski pristop • sodelovalno učenje • izkušenjsko učenje • elementi formativnega spremljanja	Vsa izbrana gradiva, ne glede na obliko knjig, morajo biti kakovostna na ravni besedila, ilustracij in oblikovanja. Pomembno je celostno branje (upoštevanje vseh kodov sporočanja v besedilu).
Besedišče: spoznavanje novih besed v okviru posameznega predmeta.	• delo z besedilom • pogovor (določene različice) • problemski pristop • sodelovalno učenje • izkušenjsko učenje	Za razumevanje in uporabo besedišča posamezne znanstvene discipline je odgovoren pedagoški delavec, ki neki predmet poučuje.
Razumevanje besedil: pridobivanje novih spoznanj, organiziranje podatkov.	• delo z besedilom • pogovor (določene različice) • diskusija • problemski pristop • sodelovalno učenje • izkušenjsko učenje • elementi formativnega spremljanja	Razumevanje besedila je gradnik, ki je odvisen od starosti, predhodnega znanja (tudi usvojenega besedišča). Razumevanje se nanaša na vse vrste umetnostnih in neumetnostnih besedil.

Odziv na prebrano: presojanje verodostojnosti podatkov, lastno mnenje o temi.	• delo z besedilom • pogovor (določene različice) • diskusija • problemski pristop • sodelovalno učenje • izkušensko učenje • elementi formativnega spremljanja	Odziv na prebrano je jasno zaznaven zlasti pri izražanju stališč, ki vključujejo razumevanje prebranega.
Kritično branje: razumevanje stališč in dejstev v sporočilu, vrednotenje sporočilnosti in izra- žanje lastnega mnenja o prebranem.	• delo z besedilom • pogovor (določene različice) • diskusija • problemski pristop • sodelovalno učenje • izkušensko učenje • elementi formativnega spremljanja	Povezava gradnika kritično branje je soodvisna s kognitivnim razvojem bralca ali bralke, s širino predhodnega znanja, z razumevanjem principov preverjanja zanesljivosti virov in pogleda na svet.

Vir: Haramija, Pulko

Ne glede na vrsto ali obliko bralnih gradiv je treba v pedagoškem procesu v celotni vertikali od vrtca do konca SŠ upoštevati različne taksonomske stopnje pri oblikovanju vprašanj: poznavanje, razumevanje, uporaba, analiza, sinteza in vrednotenje. Pedagoški delavec naj bi ob zastavljanju vprašanj upošteval zlasti višje taksonomske stopnje, ki se ob uporabi neumetnostnih in umetnostnih besedil kažejo ne zgolj v prvih štirih stopnjah, temveč učeči se zmore tudi sintezo in vrednotenje. To ga vodi do stopnje branja z razumevanjem ter kritičnega odziva na prebrano, kar sta temeljna cilja razvite bralne pismenosti.

Viri in literatura

Coats, K. (2018). *The Bloomsbury introduction to children's and young adult literature*. London, New York: Bloomsbury Academic.

Haramija, D. (2022). Branje mladinskih leposlovno-informativnih knjig pri različnih predmetih v osnovni šoli. *Jezik in slovstvo* 67, 1–2, 45–58.

Haramija, D. (ur.). (2020). *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru, Pedagoška fakulteta in Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/515>

Haramija, D., Batič, J. (2013). *Poetika slikanice*. Murska Sobota: Franc-Franc.

Holcar Brunauer, A., Bizjak, C., Pajntar, J., Borstner, M., Eržen, V., Kerin, M., Komljanc, N., Kregar, S., Margan, U., Novak, L., Rutar Ilc, Z., Zajc, S., in Zore, N. (2019). *Formativno spremljanje. Zakaj formativno spremljati*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kolb, D. (2021). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Upper Saddle River (New Jersey): Pearson Education.

Košak Babuder, M., Mavrič Gavez, I., Ivanuš Grmek, M., in Torkar, G. (2021). Kako dobri so slovenski učbeniki? Kazalniki kakovosti in ocenjevanje učbenikov. *Sodobna pedagogika* 72, 138 3 (2021): 26–44.

Kovač, M., Šebart, M. K., Krek, J., Štefanc, D., in Vidmar, T. (2005). *Učbeniki in družba znanja*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Center za študij edukacijskih ved.

Križaj, M., Bešter Turk, M. (2018). *Jezikovni pouk: čemu, kaj in kako? Priročnik za učitelje in učiteljice slovenščine v osnovni šoli*. Ljubljana: Rokos Klett.

Marentič Požarnik, B. (1992). Učbeniki so namenjeni učencem. V: *Učbeniki danes in jutri: prispevki s srečanja avtorjev DZS*. Bled, 11. 9. 1991. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Mikk, J. (2000). *Textbook: Research and writing*. New York: Peter Lang Publishing, Inc.

Poljak, V. (1974). *Didaktika*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Sternad, M. (2014). *Vsebinska obdelava knjižničnega gradiva*. Ljubljana: NUK. Dostopno na: https://www.nuk.uni-lj.si/sites/default/files/dokumenti/2018/Vsebinska_obdelava.pdf

Strmčnik, F. (1992). *Problemski pouk v teoriji in praksi*. Radovljica: Didakta.

Strmčnik, F. (2007). Problemska usmerjenost, nujnost sodobnega pouka. *Sodobna pedagogika* 58, 3: 188–206.

Tomić, A. (2000): Izbrana poglavja iz didaktike. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje.

Vilar, P., Haramija, D. (2022). Žbogar, A. (2007). Za dejaven pouk književnosti. *Jezik in slovstvo* 52, 1: 55–66.

Pristopi k celostni obravnavi besedil

Approaches to the Holistic Treatment of Texts

Dr. Mira Krajnc Ivič, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta
mira.krajnc@um.si

Dr. Melita Zemljak Jontes, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta
melita.zemljak@um.si

Povzetek

Poglavje na izbranih besedilih o zrcalnih nevronih in po dejavnostih za slovenski jezik v vrtcu, učnih ciljih v osnovni in srednji šoli predstavlja celostno obravnavo teh besedil po gradnikih bralne pismenosti. S tem je vzpostavljena neposredna povezava med učnimi cilji, učbeniki in gradniki bralne pismenosti. Hkrati pa so podani predlogi možnega medpodročnega oziroma medpredmetnega povezovanja in celostne obravnave izbranih informativnih besedil.

Ključne besede: slovenski jezik, informativna besedila, bralna pismenost, gradniki bralne pismenosti, kurikulum za vrtce in učni načrti za osnovne in srednje šole, učbeniki

Abstract: The paper presents a comprehensive analysis of selected texts on mirror neurons according to activities for Slovene language in kindergartens and according to the learning goals for Slovene language in primary and secondary schools based on the components of reading literacy. Thus, a direct link between learning goals, textbooks and components of reading literacy is established. Examples for possible interdisciplinary integration and an integrated analysis of selected informative texts are presented.

Keywords: Slovene language, informative texts, reading literacy, components of reading literacy, curriculum for kindergartens and curricula for primary and secondary schools, textbooks

1 Uvod

Kako razvijati bralno pismenost glede na njene gradnike pri informativnih besedilih? Kako kritično brati informativna besedila? In kaj o besedilu sporoča razporeditev informacij v različne kode? Kako vzpostavljati pomenska razmerja med rabljenimi besedami? Kako biti pozoren na ustreznost besedišča in njegovo slovnično, pravorečno ter pravopisno ustreznost? V kolikšni meri je obravnavano tematiko živčevja moč najti v učbenikih in drugih gradivih v celotnem formalnem vzgojno-izobraževalnem sistemu od vrtca do srednje šole? Ta in druga vprašanja so naju vodila pri oblikovanju poglavja o celostni obravnavi besedil. Izbrana informativna besedila s temo o zrcalnih nevronih so različnega obsega, videza in zahtevnosti glede na primernost za posamezno raven izobraževanja na celotni izobraževalni vertikali. Tema je izbrana tako, da spodbuja kritično branje v izobraževalne namene, sama besedila pa spodbujajo tudi kritično branje v družbeno angažirane namene. Skozi delo z vsemi devetimi gradniki bralne pismenosti in s tabelaričnim prikazom v prvi vrsti povezanosti učnih ciljev v osnovno- in srednješolskem izobraževanju z gradniki bralne pismenosti, a tudi z jezikom kot kurikularnim področjem, so se še enkrat pokazale njihova medsebojna prepletenost, potreba po sistematičnem pristopu in vključenost gradnikov bralne pismenosti v kurikulum oziroma učne načrte ter učbenike.

2 Teoretično ozadje

Poglavje v znanstveni monografiji predstavlja pojmovanje in poimenovanje sporazumevalne jezikovne zmožnosti, bralne pismenosti in njenih devet gradnikov ter **učne cilje za slovenski jezik po teh gradnikih**.

2.1 Sporazumevalna jezikovna zmožnost

Temeljni namen jezikovne vzgoje je razvijanje sporazumevalne zmožnosti učečega se, učeče se, saj mu, ji bo to omogočilo uspešno sodelovanje v medvrstniški jezikovnokomunikacijski interakciji in v interakciji z učiteljico, učiteljem pri pouku ter pripravo na komunikacijske procese na poklicnem in družbenem ter družabnem področju (Kunst Gnamuš, 1984: 93). Olga Kunst Gnamuš (1984: 43) ločuje jezikovno in sporazumevalno zmožnost oziroma kompetenco. Prvo predstavlja poznavanje slovničnih in slovarskih zakonitosti jezika. To zmožnost razume kot »nadstavbo« poznavanja in ustrezne rabe komunikacijskih načel (sodelovalnega in vljudnostnega načela). Le primerno razvita jezikovna in sporazumevalna zmožnost skupaj omogočata uspešno jezikovnokomunikacijsko interakcijo, katere namere neposredno določa aktualni del resničnosti. Sicer pa se je o naravi jezikovne zmožnosti, kako jo uporabljati in kako se razvija pri posamezniku, spraševal že Chomsky (povz. po Nuyts 1992: 92). Pridobivanje jezikovnega znanja je primerjal z učenjem igre šaha. Razlikoval je namreč med tem, kar posameznik zna, in tem, kar naredi, tj. razlikoval je med jezikovnim znanjem in performanco. A ta je odvisna tudi od družbenih danosti. Tovrstni koncept sporazumevalne zmožnosti je v šestdesetih letih 20. stoletja razvil Hymes (Auer 1999: 187, 189). Skladno z njegovo teorijo k posameznikovi, posamezničini jezikovni kompetenci sodi tudi pragmatično znanje, npr. prepoznavanje besedilne skupine, tvorčeve, tvorkine namere oz. funkcije besedila, tvorjenje izreka glede na kulturne danosti, kar po Hymesu predstavlja najvišjo stopnjo sporazumevalne zmožnosti.

Po *Skupnem evropskem jezikovnem okviru* (2011), ki predstavlja skupno podlago za pripravljanje jezikovnih učnih načrtov, učbenikov, izpitov, kurikularnih smernic itn. v Evropi, sporazumevalna jezikovna zmožnost vključuje teoretično znanje, spretnosti in praktično/operativno znanje ter tudi poznavanje tematike in splošno razgledanost. Ta zmožnost omogoča delovanje z uporabo specifičnih jezikovnih sredstev; nastaja in razvija se ob izvajanju različnih jezikovnih dejavnosti (*SEJO*, 2011: 36). Sporazumevalno jezikovno zmožnost predstavlja preplet treh sestavin: jezikovne, sociolingvistične in pragmatične (*SEJO*, 2011: 23, 35). Prva sestavina se nanaša na leksikalno, skladenjsko, fonološko znanje in spretnosti ter na druge razsežnosti jezika kot sistema, druga na družbene in kulturne okoliščine rabe jezika (*SEJO*, 2011: 35). Tretja, pragmatična sestavina poudarja funkcionalno rabo jezikovnih pojavov v odvisnosti od določenega posameznega konteksta. To opredelitev sporazumevalne jezikovne zmožnosti ostro kritizira Marija Bešter Turk (2011), ki po Bachmanu in Palmerju kot eno od dveh ključnih sestavin sporazumevalne jezikovne zmožnosti navaja strateško zmožnost, tj. zmožnost odločanja, izbiranja, načrtovanja o komunikacijskih ciljih ter o načinu uporabe jezikovnega znanja. To je druga ključna sestavina, ki jo sestavljata organizacijsko in pragmatično znanje. Dela organizacijskega znanja sta slovnično in besedilno/diskurzno znanje, dela pragmatičnega znanja pa funkcijsko in sociolingvistično znanje. A po Jerici Vogel (2014: 12) šele model kritične sporazumevalne (jezikovne) zmožnosti posamezniku, posameznici omogoča, da zmožnost sporazumevanja poveže s kritičnim mišljenjem in ga začne umeščati v družbeni, kulturni in politični kontekst. Tako povezuje jezikovno znanje (slovnično, slovarsko, pravorečno, pravopisno in besedilno) z družbeno-kulturnimi značilnostmi določene skupnosti (Krajnc Ivič, Voršič, 2019: 58).

Za razumevanje posameznikove, posamezničine sporazumevalne jezikovne zmožnosti je treba omeniti še raznojezičnost in jo razlikovati od večjezičnosti. Zadnja je opredeljena kot posameznikovo, posamezničino znanje več jezikov oziroma soobstoj različnih jezikov v neki družbi. V nasprotju z večjezičnostjo pa raznojezičnost poudarja, da se posameznikove, posamezničine jezikovne izkušnje širijo v različnih kulturnih kontekstih, kar prispeva h gradnji njegove, njene sporazumevalne jezikovne zmožnosti, v kateri se povezujejo in dopolnjujejo vsi jeziki. To pomeni, da posameznik, posameznica v svoji miselni predstavi ne ločuje kultur in jezikov, temveč prilagodljivo aktivira različne dele sporazumevalne jezikovne zmožnosti in uporablja znanje več jezikov, zato da bi razumel besedilo, četudi je to napisano ali govorjeno v »neznanim« jeziku (*SEJO*, 2011: 26).

2.2 Pismenost in gradniki bralne pismenosti

»**Bralna pismenost** je stalno razvijajoča se zmožnost posameznika in posameznice za razumevanje, kritično vrednotenje in uporabo pisnih informacij. Ta zmožnost vključuje razvite bralne veščine, (kritično) razumevanje prebranega in bralno kulturo (pojmovanje branja kot vrednote in motiviranost za branje)« (*Nacionalna strategija za razvoj bralne pismenosti za obdobje 2019–2030* 2019: 3) in druge gradnike bralne pismenosti, pri čemer kot termin bralna pismenost razumemo vse štiri dejavnosti, povezane z branjem: poslušanje, branje ter govorjenje in pisanje (Pečjak in Gradišar, 2015: 59). Zato je temelj vseh drugih pismenosti in je ključna za razvijanje posameznikovih, posamezničnih zmožnosti ter njuno uspešno sodelovanje v družbi. Gradniki bralne pismenosti so pomembni v celotni vertikali izobraževanja v Sloveniji (od vrtcev, osnovnošolskega, srednješolskega izobraževanja, tudi pri izobraževanju bodočih pedagoških delavcev, delavk – vzgojiteljev, vzgojiteljic, učiteljev, učiteljic razrednega pouka in vseh predmetov na predmetni stopnji osnovne šole in v srednješolskem izobraževanju). Temelj gradnikov je zavedanje, da se vsi gradniki razvijajo v povezavi s cilji in z vsebinami na vseh področjih dejavnosti v vrtcu in pri vseh predmetih v osnovni in srednji šoli. Pismenost se prenaša medgeneracijsko, torej smo za pismenost otrok in mladostnikov odgovorni vsi odrasli (Haramija, Ivanuš Grmek, 2020: 9, 26).

Gradnikov bralne pismenosti je devet:

1. **gradnik:** govor,
2. **gradnik:** motiviranost za branje,
3. **gradnik:** razumevanje koncepta bralnega gradiva,
4. **gradnik:** glasovno zavedanje,
5. **gradnik:** besedišče,
6. **gradnik:** tekoče branje,
7. **gradnik:** razumevanje besedila,
8. **gradnik:** odziv na besedilo in tvorjenje besedil in
9. **gradnik:** kritično branje.

Imajo skupna izhodišča (*Gradniki bralne pismenosti* 2018: 1):

1. Vsi gradniki se razvijajo v povezavi s cilji in vsebinami pri vseh področjih oz. predmetih.
2. Vsak gradnik se razvija kot del celote.
3. Izhodišče za razvijanje vseh gradnikov so besedila (pisna, govornjena, avdio, video ...) pri vseh predmetih/področjih. Vrsta in zahtevnost besedil se po vertikali stopnjujeta z obsegom vsebine, njeno abstraktnostjo (tudi v povezavi s terminologijo) in poglobljenostjo ter jezikovno zahtevnostjo.
4. Integriranost – pomeni, da se gradnik, ki je usvojen v nekem obdobju, razvija tudi naprej, čeprav ni izrecno zapisano.
5. Gradnike razvijamo sistematično: načrtno in premišljeno v celotnem izvedbenem kurikulumu in pri pouku vseh predmetov.
6. Pri razvijanju gradnikov se upoštevajo razvoj, predznanje, potrebe in posebnosti vsakega otroka/učenca/dijaka.
7. Gradniki se razvijajo procesno, skozi daljše obdobje, zato je opis pričakovanega dosežka zapisan za konec obdobja.

2.2.1 Prvi gradnik: govor¹

Govor je prvi izmed gradnikov bralne pismenosti. Je kompleksna zmožnost, ki zahteva usklajeno sodelovanje različnih človekovih zmožnosti, saj govorni razvoj predstavlja zgolj eno izmed področij človekovega razvoja.

Temeljni elementi gradnika so:

- a) zmožnost nebesednega sporazumevanja,
- b) jezikovna zmožnost, ki vključuje besedno zmožnost, skladiščno slovnično zmožnost (zmožnost opisovanja, pripovedovanja, razlaganja, utemeljevanja, pravorečno zmožnost),
- c) uporaba govora v različnih govornih položajih, za različne namene in v različnih situacijah ter
- č) uporaba izrazov za različna čustvena oz. mentalna stanja.

Razvoj govora je vseživljenjski proces in poteka na vseh področjih človekovega življenja. Za otrokov razvoj nebesednega in besednega sporazumevanja imajo ključno vlogo kompetentnejši sogovorniki, sogovornice (ne le starši, sorojenci, sorojenke, drugi sorodniki, sorodnice, ampak tudi ljudje zunaj družine, npr. v okviru formalnega izobraževanja, npr. vzgojitelji, vzgojiteljice, učitelji, učiteljice). Pomembno je zavedanje, da se otrokov govor razvija v okviru vseh predmetnih področij in da ni vezan zgolj na (materni) jezik. Vsi vključeni v vzgojno-izobraževalni proces, od predšolskega do univerzitetnega obdobja ter tudi pri starejših v izobraževanju, so (so)odgovorni za posameznikov, posamezničin razvoj govora, s čimer vplivajo na otrokov spoznavni, socialni in čustveni razvoj.

Govor se v različnih obdobjih razvija različno. Najintenzivnejši je v obdobju malčka in zgodnjega otroštva, ko sta najizrazitejši usvajanje in bogatenje besednega zaklada ter razumevanje prvih besed in njihovo povezovanje v prve preproste povedi. To obdobje se deli na prvo, predjezikovno fazo – gruljenje, raba in ponavljanje glasov, belbljanje – ter na drugo, jezikovno fazo – tvorjenje prvih besed (običajno gre za besede malčku znanih predmetov, preproste prošnje in vsakodnevne dejavnosti), prvih preprostih stavkov (najprej zgolj z dvema besedama, nato z vedno več besedami), postopno usvajanje slovničnih pravil, skokovito bogatenje besednega zaklada, v zgodnjem otroštvu pa tudi tvorjenje večstavčnih povedi in njihovo smiselno povezovanje v (krajša ali daljša) besedila.

Vstop v osnovno in kasneje srednješolsko izobraževanje nadaljuje načrtno razvijanje govora oz. govornega sporazumevanja pri učencih, učenkah, dijakih, dijakinjah, ne le pri predmetu slovenščina, pri katerem je prisotno na področjih jezik in književnost v okviru vseh sporazumevalnih dejavnosti, tj. pogovarjanja, dopisovanja, poslušanja, branja, govorjenja in pisanja (UN, 2018: 6), ampak tudi pri vseh drugih predmetih, torej na vseh predmetnih področjih. Srednješolsko izobraževanje razvija govor predvsem v okviru rabe v pogovoru z enim izmed ciljev razvijanja zmožnosti (uradnega) pogovarjanja (UN, 2008: 11), poudarja usvajanje strokovnega izrazja na različnih področjih in upoštevanje načel dobrega sloga ter zmožnost tvorjenja novih sporočil (besedil) z usvojenim besednim zakladom glede na vrsto in namen pri vseh predmetih.

Študenti, študentke govor razvijajo in bogatijo ne zgolj na svojem študijskem področju, ampak na vseh področjih in v najrazličnejših govornih situacijah, poznati in znati uporabiti morajo ne le jezikovna pravila in pravila tvorjenja govorjenih besedil, pač pa morajo znati upoštevati tudi načela dobrega sloga in znati presoditi ustreznost izbire besedila glede na namen in okoliščine.

Pomembno je, da se razvoj govora po formalnem izobraževanju ne zaključi, ampak se dopolnjuje vse življenje.

2.2.2 Drugi gradnik: motiviranost za branje²

1 Povzeto po Šek Mertük, Cugmas (2020: 29–58).

Branje je v pedagoški psihologiji pojmovano kot »visoko organizirana vsestranska interakcija različnih psihičnih procesov« (Pečjak, 1993: 9), gre za interakcijo med besedilom in bralcem, bralko, ki dejansko tvori smisel besedila.³

Motivacija na splošno se nanaša na procese, ki spodbujajo, usmerjajo in vzdržujejo neko vednjenje, bralna motivacija pa vključuje tiste dejavnike, zaradi katerih bralci, bralke bralno dejavnost sploh začnejo in pri njej vztrajajo. Motivi, ki so v ozadju branja, in njihova intenzivnost pomembno določajo poglobljenost in kakovost branja.

Temeljni elementi gradnika so:

- a) interes za branje,
- b) pozitiven odnos do branja različnih vrst besedil,
- c) bralna samoučinkovitost,
- č) izbira tiskanih in drugih informacijskih gradiv glede na namen branja ter
- d) uporaba različnih lokacij bralnih virov.

Bralno motivacijo je moč opredeliti kot večdimenzionalni konstrukt, v literaturi razdeljen na različne vidike, npr.: interes za branje, zaznan nadzor nad branjem, bralna samoučinkovitost, zatopljenost v branje ter sodelovanje, socialna interakcija. Preučevanje in razumevanje bralne motivacije je predvsem pomembno zaradi vzajemnega odnosa med bralno motivacijo samo in med bralnim razumevanjem. Bolj kakovostne oblike bralne motivacije so namreč tiste, ki vodijo v bolj poglobljene bralne dejavnosti in s tem v boljše bralno razumevanje in bralno pismenost. Branje kot eden izmed tipov motivacije je seveda lahko uporabljeno pri različnih učnih predmetih in medpredmetno povezano s pretehtanim izborom umetnostnih ter neumetnostnih besedil.

V zvezi s terminom motivacija je pogosto govor o delitvi na zunanjo in notranjo motivacijo. Vendarle pa praksa izkazuje, da je delitev zgolj na zunanjo in notranjo motivacijo preveč toga, saj motivov za branje ni moč umeščati le v eno ali le v drugo kategorijo, gre namreč za motivacijski kontinuum, pri čemer sta povsem zunanja in povsem notranja motivacija le skrajna pola, med njima pa so različni motivi, ki se razlikujejo v stopnji ponotranjenosti. Pri tem je pomembna teorija samodoločanja kot ena izmed najbolj celostnih in empirično podprtih teorij motivacije s temeljno predpostavko, da smo ljudje aktivni organizmi z notranjo težnjo k psihični rasti in razvoju ter da težimo k obvladovanju izzivov iz okolja ter integraciji lastnih izkušenj v koherenten občutek sebstva (Ryan in Deci, 2002, 2020). Ta naravna težnja ne deluje avtomatično, saj za učinkovito delovanje zahteva podporo socialnega okolja, pri čemer lahko to okolje tako podpira kot ogroža posameznikovo naravno težnjo k aktivnemu delovanju in psihološki rasti. Ta težnja je poimenovana kot samodoločanje, spodbujeno in uravnavano na podlagi posameznikove izbire. Nasprotje mu predstavlja kontrolirano vednjenje, spodbujeno z intrapsihičnimi in okoljskimi pritiski (ki ne predstavljajo resnične izbire). Po teoriji samodoločenosti obstajajo štirje tipi ekstrinzične regulacije (preglednica 1), ki se razlikujejo glede na stopnjo samodoločenosti in ki so s konceptoma amotivacije ter intrinzične motivacije prikazani na kontinuumu.

Preglednica 1: Motivacijski kontinuum glede na stopnje samodoločenosti (Bošnjak, Košir, 2020: 68 po Ryan in Deci, 2000)

² Povzeto po Bošnjak, Košir (2020: 59–80).

³ Navedena definicija potrjuje razumevanje besedila kot mesta pogajanja o smislu. Glej dalje gradnik razumevanje besedila.

Amotivacija	Ekstrinzična motivacija: dejavnost je sredstvo za doseganje nekega cilja.				Intrinzična motivacija: dejavnost je cilj sama po sebi.
	Zunanja regulacija	Ponotranjena regulacija	Identificirana regulacija	Integrirana regulacija	
Odsotnost vedënja.	Vedënja, ki so uravnavana s pogoji, ki so očitno zunanji v odnosu do posameznika (npr. obljuba, nagrada, grožnja kazni).	Vedënja, ki so motivirana s strani notranjih pritiskov; posameznik se vede na določen način, ker je prepričan, da je tako prav – drugačno vedenje spremljajo občutja krivde.	Vedënje je za posameznika osebno pomembno; gre za identifikacijo z določeno vrednoto ali dejavnostjo.	Integracija posameznih identifikacij z določenim vedënjem v koherenten občutek sebstva.	Vesetje ob opravljanju dejavnosti; stanje zanosa.
Primer: Luka ne bere.	Primer: Ula bere gradivo za domače branje, ker se želi izogniti negativni oceni in nezadovoljstvu staršev ter učiteljev.	Primer: Lina sodeluje pri bralni znački, da se ne bi počutila kot »zguba«, ker sodelujejo vsi dobri učenci.	Primer: Lenka poglobljeno prebira leposlovna dela za maturo, saj se želi pri maturi iz slovenščine izkazati.	Primer: Ajda z veseljem prebira gradivo za Cankarjevo tekmovanje, saj ji branje predstavlja pomembno vrednoto.	Primer: Miloš pri branju Harryja Potterja tako uživa, da pozabi na čas.

2.2.3 Tretji gradnik: razumevanje koncepta bralnega gradiva⁴

Gradnik razumevanje koncepta bralnega gradiva zajema monomodalno pismenost in njen prehod v multimodalno pismenost, ki od bralca zahteva sestavljanje več kodov komuniciranja s ciljem povezovanja pomena vseh kodov v nerazdružljivo celoto. Dragica Haramija in Janja Batič (2020: 87 po Gibbons in Whiteley, 2018: 250) ločujeta kode komuniciranja glede na čutilo za sprejemanje informacije in glede na senzorične sisteme. Tako ločujeta vid (slikovni znaki, grafološki poudarki, barva, postavitve in sestava besedila, pisni znaki, numerični znaki, geste); zvok (govorni znaki, zvoki, npr. zvočni učinki, glasba, vključno z zvočnimi posnetki); tip (tekstura, kinestetično gibanje). Temeljni elementi obravnavanega gradnika so:

- a) orientacija v bralnem gradivu,
- b) povezovanje besednega in slikovnega dela v besedilu,
- c) poznavanje in obvladovanje smeri branja,
- č) celostno branje multimodalnih besedil in
- d) poznavanje tiskanih in digitalnih gradiv.

⁴ Povzeto po Haramija, Batič (2020: 81–106).

Vsa besedila so multimodalna (van Leeuwen, Kress, 1995: 25), zato je razumevanje koncepta bralnega gradiva pomembno za vsa področja, tako v vrtcu kot pri vseh predmetih v osnovni in srednji šoli. Razumevanje, da otrok razume in uporablja zgolj eno možno oziroma s strani tvorca besedila predvideno, določeno bralno pot (linearno branje od leve proti desni in hkrati od zgoraj navzdol), ni ustrezno. Besedilo ima vizualno gradivo (tabele, sheme, fotografije, grafi, okvirčki, odstavnica ločenost besedila, vrsta in velikost pisave, tiska), kar bralcu nalaga možnost izbiranja bralne poti in orientacijo v bralnem gradivu. Razbiranje smisla multimodalnega besedila tako postane bolj dinamično, odprto za interpretacije, a tudi kompleksno. Multimodalna analiza poteka pri obravnavi različnih multimodalnih del, ne le knjig, ampak tudi radijske igre, v gledališču (dramske predstave, lutkovne predstave, opere, baleta), pri filmu.

Zanimiv je prikaz multimodalnega branja oziroma učenja za izpit, kot ga navajata van Leeuwen in Kress (1995: 36). Pri učenju učeči se, učeča se uporabi kazalo za označitev strani v učbeniku, ki naj bi jih znal, znala za izpit, sledi branje podnaslovov, mest, označenih s sredstvi za poudarjanje, npr. poševni, krepki tisk, podčrtano, morebiten oštevilčen seznam tipičnih elementov ali značilnosti istega pojava, branje tabel, diagramov, tj. vsega, kar pritegne pozornost. Samo jezikovno besedilo pa le preleti. To pomeni, da linearno branje na vedno več področjih postopoma izgublja vlogo, saj multimodalno besedilo samo usmerja in določa bralno pot. Besedila – pri nekaterih ni mogoče določiti najverjetnejše bralne poti omenjena avtorja imenujeta interaktivna in branje tovrstnih besedil primerjata z ogledom razstave v velikem, širokem, odprtem prostoru, ki gledalcu omogoča gibanje po prostoru v katerikoli smer.

Za pridobivanje znanja pri kateremkoli predmetnem področju je kot temeljno potrebno obvladovanje bralnega gradiva tistega področja. Zelo pomembno pa je, da se v izobraževalnem sistemu načrtno celostno, sistematično in zavestno razvija otrokova, mladostnikova, mladostničina multimodalna pismenost, ne zgolj razdrobljeno po posameznih predmetnih področjih. Pri tem pa ni nepomembno zavedanje, da se lahko mlajši v multimodalnem gradivu zaradi tehnološkega razvoja v primerjavi z odraslimi hitreje znajdejo in hitreje razberejo celotni smisel besedila in pomembnost njegovih posameznih delov, kar lahko vodi v medgeneracijsko sodelovanje.

2.2.4 Četrty gradnik: glasovno zavedanje⁵

Fonološko oziroma glasovno zavedanje je ena od ravni jezikovnega zavedanja, ki ima v abecednem sistemu pisave osrednjo vlogo pri učenju branja in pisanja. Ključni elementi glasovnega zavedanja so:

- a) glasovno razločevanje (razločevanje dolžine besed in razločevanje glasov med seboj),
- b) glasovno razčlenjevanje (členitev povedi na posamezne besede, posamezne zloge in posamezne glasove) ter
- c) poznavanje in uporaba knjižnega naglasa ter knjižne izreke.

Raziskovalcem, raziskovalkam glasovnega zavedanja je skupno razmišljanje, da je glasovno zavedanje kot meta-jezikovna sposobnost glasovnega procesiranja jezika enovita delna spretnost branja in pisanja, ki se kaže in jo je treba razvijati na vseh strokovnih področjih, ne zgolj na področju (slovenskega) jezika, in na vseh ravneh izobraževanja. Sestavljena je iz različnih ravni, ki so hierarhično razporejene glede na zahtevnost miselne operacije, potrebne za njihovo izvedbo. Posamezne ravni se kronološko razvijajo in so pogojene z miselnim razvojem otrok. Sposobnosti fonološkega zavedanja se razvijajo postopoma v zaporedju od največjih glasovnih enot (stalne besedne zveze, besede, zlogi) do najmanjših, zahtevnejših (glasovi, fonemi). Sicer pa posameznikov, posameznic in ontogenetski razvoj jezika v predšolskem obdobju in še v 1. VIO zajema kot ključna elementa razvijanja glasovnega zavedanja glasovno razločevanje in glasovno razčlenjevanje, medtem ko se v nadaljnjem izobraževanju poudarja predvsem razlikovanje med knjižno in neknjižno izreko: v 2. VIO je poudarjeno spoznavanje razlik med knjižnimi in neknjižnimi naglasi, v 3. VIO ter v srednješolskem izobraževanju pa ločevanje in razumevanje razlik med knjižnimi in neknjižnimi naglasi ter zmožnost uporabe knjižnega naglasa oziroma knjižne izreke.

5 Povzeto po Zemljak Jontes, Bednjički Rošar (2020: 107–136).

V strokovni literaturi je glasovno zavedanje opredeljevano različno, a vedno znova z dopolnitvami. Ena novejših in nekako najbolj vseobsegajočih opredelitev (Čok in Brčninović, 2015) zajema naslednje ravni fonološkega zavedanja: 1. zavedanje o dolžini besed, 2. zaznavanje in tvorjenje rim ter aliteracij, 3. členjenje povedi na besede, 4. zlogovno zavedanje (zlogovanje in združevanje zlogov v besedo), 5. zavedanje o začetkih in koncih besed (deljenje besed na začetke in konce, združevanje začetkov in koncev v besedo, tvorjenje besed s podanimi začetki in/ali konci) in 6. fonemično zavedanje, ki vključuje prepoznavanje (identifikacijo glasov) v glasovni verigi; manipuliranje glasov (npr. opuščanje/redukcija, dodajanje/adicija ali nadomeščanje/substitucija glasov, členjenje/segmentacija glasovne verige na glasove in spajanje glasov v besede).

Glasovno zavedanje je sistematično zajeto v učne načrte formalnega izobraževalnega sistema, in sicer v predšolskem izobraževanju kot splošni cilj pri vseh dejavnostih na vseh kurikularnih področjih (jezik, družba, umetnost, narava, gibanje, matematika) ter med specifičnimi cilji na področju jezika kot delu jezikovnih dejavnosti, ki jih opredeljujejo globalni cilji, v osnovno- in srednješolskem izobraževanju pa je zajeto v okviru učnih načrtov različnih predmetnih področij, še posebej poudarjeno pri področju slovenščine. Sodobne raziskave kažejo, da že od predšolske dobe sistematično in načrtno razvijanje sposobnosti glasovnega zavedanja pomembno vpliva na celostni govorni razvoj otroka tudi v šolskem obdobju, izboljšuje bralno zmožnost otrok in mladostnikov v kasnejšem izobraževanju, tudi z medpredmetnim povezovanjem, ne le na področju (slovenskega) jezika in ne glede na stopnjo izobraževanja.

2.2.5 *Peti gradnik: besedišče*⁶

Človek se sporazumeva z (besednim) jezikom. Gradnik besedišče zajema naslednje elemente:

- a) razumevanje pomena besed in njihova uporaba pri sprejemanju in tvorjenju besedil,
- b) širjenje in usvajanje besedišča za uspešno branje z razumevanjem,
- c) rabo jezikovnih virov in priročnikov.

Jezik, natančneje jezikovni sistem, ima dve vlogi: poimenovalno in urejevalno. Temeljna poimenovalna enota ni beseda, temveč leksem. Beseda je nepretrgano in mestovno nezamenljiva množica glasov ali črk (med katere ni mogoče ničesar vriniti), ki nekaj pomeni (Toporišič, 1992: 6). To zaporedje nekaj pomeni in ima lahko skladensko, slovnično ali modifikacijsko vlogo. »Leksem kot poimenovalna enota je širši od besede, saj zajema tudi stalne besedne zveze.« (Vidovič Muha, 2000: 17). Tako za komuniciranje potrebujemo zelo raznoliko besedišče za poimenovanje vseh, tudi najneznatnejših prvin pojavnega sveta. Besedišče sodi med ključne kognitivne dejavnike, ki neposredno napovedujejo razumevanje prebranega (Pečjak, Bucik, Peštaj, Podlessek in Pirc, 2010). Besedišče se najintenzivneje razvija v predšolskem obdobju, zlasti po tem, ko otrokovo besedišče obsega okoli 150 besed. Po tem mejniku otrok v povprečju usvoji tri nove besede na teden, v času skokov v razvoju besedišča pa celo 8–10 besed dnevno (Marjanovič Umek in Fekonja, 2019: 2 po Karmiloff in Karmiloff-Smith, 2001). Čeprav obseg besedišča napoveduje otrokovo bralno pismenost, razvoj besedišča traja vse življenje.

Za peti gradnik besedišče je pomembno vedeti, kaj je prva beseda. To je beseda, ki jo otrok uporablja spontano za označevanje iste osebe, predmeta ali dejavnosti in ki jo odrasla oseba prepozna v različnih položajih (Marjanovič Umek, Fekonja, 2019: 2 po Whitehead (1999)). Kot navajata Voršič in Ropič Kop (2020: 144), sta pri ugotavljanju kakovosti otrokovega besedišča pomembna količinski in kakovostni vidik. Pri prvem »fluentnost besed pomeni skupno število vseh besed, fleksibilnost besed pa vsebinsko različne besede« (prav tam). Drugi se kaže pri pripovedovanju, zajema število (asociativnih) dogodkov, izvirnost, neobičajnost naslova in zaključka. Prve otrokove izjave so enobesedne (npr. *Avto.* v pomenu ‚vidim avto‘ ali ‚daj mi avto‘), sledijo dvobesedne izjave (npr. *Ati pelje.*). Praviloma prve izjave tvorijo polnopomenske besede oziroma besede, ki po otrokovi presoji natančneje izražajo, kar je želel ubesediti (Krajnc Ivič, Pulko, Ropič in Zemljak Jontes, 2017: 62).

⁶ Povzeto po Voršič, Ropič Kop (2020: 137–158).

2.2.6 Šesti gradnik: tekoče branje⁷

Branje je ena izmed štirih komunikacijskih dejavnosti t. i. komunikacijskega modela učenja jezika. Sodobni bralni pouk si prizadeva učence, učenke ob zaključku obveznega šolanja pripeljati do stopnje bralne pismenosti (Pečjak in Gradišar, 2002). Ključni elementi gradnika tekoče branje so:

- a) tehnika branja,
- b) natančnost,
- c) hitrost,
- č) izraznost in
- d) ritem.

Posameznikov, posameznicini bralni razvoj poteka po določenih zakonitostih, pri čemer z vidika časovnega zaporedja ločimo dve osnovni fazi bralnega razvoja: učenje branja (dekodiranje z vplivom vidnega in slušnega zaznavanja) in učenje s pomočjo branja. Namen je vzpostaviti bralno razumevanje, proces, v katerem je bralec, bralka zmožen, zmožna interpretirati, kar je prebral, prebrala v skladu s svojim predznanjem in besediščem (Pečjak 1995; Kramarič, Ropič, Urbančič Jelovšek, 2002). Eden izmed ciljev sodobnega bralnega pouka pa je, da bralci, bralke preidejo od razumevanja prebranega k uporabi branja za učenje oziroma k razvijanju učnih strategij (Pečjak in Gradišar, 2002).

Tekočnost branja je po mnenju številnih raziskovalcev, raziskovalk izjemno pomembna, saj bralci, bralke, ki tekoče berejo, načeloma bolje razumejo prebrano, poleg tega pa mu, ji branje ne predstavlja napora, ampak sprostitve. Tako je verjetneje, da bo dober bralec, dobra bralka branje izbral, izbrala tudi kot prostočasno dejavnost, slabši bralec, bralka pa se za branje samoiniciativno odloči redkeje. Če je branje tekoče, je manj naporno in manj stresno, vodi v užitek ob branju in povečuje verjetnost ponovnega branja; bralec, bralka, ki v dekodiranje zapisanega vlaga ogromno truda, pa težko občuti zadovoljstvo, ki ga sicer tekoče branje prinaša (Pečjak, 2012).

Na tekočnost branja lahko vplivajo različni dejavniki: vrsta besedila, tema besedila, osebnostne lastnosti posameznika, morebitne jezikovne motnje oz. fiziološke okvare ter zunanji pogoji. Ker se glasno branje razlikuje od prostega govora, je zelo pomembno, da je poleg drugih načrtovanih ciljev v pouk vključeno tudi glasno branje besedil (leposlovnih, praktičnosporazumevalnih, morda tudi znanstvenih), ki jih obvezno berejo tako učeči se, učeče se kot učeči, učeče ne glede na predmetno področje in tip besedila, vključujoč tako nevtrarno kot interpretativno branje. Neumetnostna oziroma informativna besedila v osnovi predvidevajo nevtrarno, logično in neinterpretativno branje, vendar je njihovo branje lahko tudi interpretativno in čustveno, sploh kadar je bralec, bralka čustveno vznemirjen, vznemirjena ob prebranem ali presenečen, presenečena nad prebranim (presenetljive ugotovitve).

Tekoče branje določajo naslednji kriteriji: natančnost (učenec, učenka natančno prebere vse besede, jih pravilno artikulira in naglasi), ritem (ritmično branje je branje brez omahovanj, z ustreznim govornim ritmom, tempom in s smiselnimi premori glede na ločila in vsebino prebranega), tehnika branja (začetek seznanjanja ob vstopu v osnovno šolo, ob začetkih opismenjevanja, usvajanje pri pouku slovenščine in urjenje pri vseh drugih predmetih, skozi celoten proces šolanja, tudi v 3. VIO in v srednješolskem izobraževanju) in izraznost (branje, prilagojeno vrsti besedila, primernost obrazne mimike, gestikulacije, ustreznega navezovanja stika z občinstvom); paziti je treba še na hitrost branja, glede na to, ali gre za tiho ali glasno branje, saj ob enem oz. drugem potekajo različne vrste dekodiranja besedila. Ključna pa je seveda kontinuiteta razvoja gradnika v celotni vertikalni vzgojno-izobraževalnega procesa, od predšolskega obdobja do srednje šole, in pri vseh predmetnih področjih.

⁷ Povzeto po Ropič Kop, Vizjak Puškar (2020: 159–186).

2.2.7 Sedmi gradnik: razumevanje besedila⁸

Sedmi gradnik razumevanje besedila se nanaša na proces prepoznavanja prvin nejezikovnega in jezikovnega konteksta. Ta proces je posledica predvidevanj in pričakovanj obeh udeležencev, udeleženk, skupnega védenja, statusa informacije v besedilu in prepoznavanja dela pojavnosti, na katerega se ubesedeno nanaša. Elementi gradnika so: a) sistematično razvijanje branja z razumevanjem; b) iskanje, primerjanje, urejanje, organiziranje podatkov iz besedil; c) sklepanje, razbiranje bistva; č) povzemanje in vrednotenje besedil; d) uporaba bralnih učnih strategij; e) uzaveščanje procesa branja. Gradnik je neposredno povezan z gradnikoma 1) odziv na besedilo in tvorjenje besedil ter 2) kritično branje, posredno pa še z gradniki 3) motiviranost za branje, 4) tekoče branje in 5) besedišče. Sistematično razvijanje branja je odvisno od posameznikovih, posamezničnih psihofizičnih zmožnosti (npr. strateške zmožnosti) in danosti, pridobljenih in privzgojenih komunikacijskih vzorcev, ozaveščenosti samega procesa razumevanja besedila in tudi od konkretnega komunikacijskega dogodka.

Poleg poznavanja poimenovalnih enot (5. gradnik besedišče) in urejevalnih (oblikoslovnih in skladenjskih) pravil nekega jezika je osnova za sodelovanje v jezikovnokomunikacijski interakciji razumevanje besedil: govornih, pisanih, klasičnih tiskanih, elektronskih, tj. tudi digitalnih. Razumevanje besedila je odvisno od bralčevega, bralkinega prepoznavanja in interpretiranja prvin nejezikovnega in jezikovnega konteksta. Prve, npr. prvine kraja, časa nastanka besedila, udeleženci, udeleženke, razmerja med udeleženci, udeleženkami, tvorijo neposredno komunikacijsko situacijo, mednje pa sodi tudi kultura kot način življenja posamezne skupnosti. Zaradi teh prvin določen pomen besedila prevlada nad drugimi, prav tako možnimi pomeni. Kontekstno neustrezni pomeni praviloma ne prestopijo praga zavesti, saj le smisel besedila referira in je relevanten za neko komunikacijsko interakcijo oziroma ta omogoča prirazumljenja (inference) o smislu besedila, če jih dopuščajo posameznikove, posameznične pridobljene izkušnje v različnih jezikovnokomunikacijskih interakcijah. Druge, prvine jezikovnega konteksta, so med drugim prenosnik, besedilna vrsta, tema, tvorčeva, tvorkina namera, kohezivna sredstva, besedilni prototip. Te skupaj z nejezikovnimi bralca, bralko usmerjajo pri prepoznavanju dela pojavnosti, na katerega se ubesedeno nanaša, pri ločevanju bistvenega od nebistvenega, pri določanju razmerja med znanimi in novimi informacijami v besedilu, kar vse vpliva na oblikovanje smisla besedilnega sporočila, tj. na njegovo razumevanje. Ubesedeno tako ni stvar motivacije, ampak diskurzne strategije, kako udeleženca, udeleženki postopoma uresničujeta svoje namere. To pomeni, da tudi naslovnik, naslovnica v komunikacijsko interakcijo vstopa s svojimi namerami, kar pomeni, da je tudi on, ona pri interpretiranju oziroma razumevanju besedila vedno soustvarjalec, soustvarjalka besedilnega smisla in da je ta dosežen interaktivno. Razumevanje besedila je posledica interakcije med tvorcem, tvorko in naslovnikom, naslovnico znotraj vsakokratnega komunikacijskega dogodka, zato lahko tudi večkrat prebrano isto neumetnostno besedilo vsakič razumemo nekoliko drugače. To ne bi bilo mogoče, če bi bil besedilni smisel razviden le iz (jezikovne) strukture in pomenov rabljenih leksikalnih enot. Tako pa se oblikuje skupaj z družbenimi in kulturnimi pomeni, tvorbenimi cilji in interpretativnimi pričakovanji. Četudi je besedilni smisel dosežen interaktivno, določa besedilno funkcijo in tvori besedilo. Tako se vzpostavlja krožnost med pragmatiko kot rabo jezika v kontekstu, semantiko kot pomenom leksikalnih enot in skladnjo kot pravili povezovanja leksikalnih enot v besedilo. Pri tem je zmotno prepričanje, da obstaja ostra meja med eksplisnim in implicitnim. So le prehodi v smislu, da je smisel ubesedenega glede na aktualni kontekst za naslovnika, naslovnico običajnejši ali zanesljivejši. Običajnost smisla temelji na ustaljeni in razširjeni rabi. Njegova zanesljivost pa je večja takrat, ko je določeno razumevanje besedila verjetnejše ali ga imamo za verjetnejšega.

Četudi (multimodalno) besedilo pritegne naslovnikovo, naslovnično pozornost, branje celotnega besedila še ni zagotovljeno, saj lahko izgubi zanimivost, če npr. naslovnik, naslovnica ne prepozna dela pojavnosti (nanosnika), na katerega referira (se nanaša) osrednja nanašalnica, ki kaže tudi na temo besedila. Nanosnik mora biti v besedilo vpeljan tako, da njegova prva omemba ustvari pogoje za različne nadaljnje omembe in opravi prepoznavanje. To je predpogoj za razumevanje besedila. Pri tem ima pomembno vlogo status informacije na osi danost/znanost – novost in njena dostopnost: ali jo imajo udeleženci še oziroma že v zavesti ali je še nimajo v

⁸ Povzeto po Krajnc Ivič (2020: 187–210).

zavesti. Ob ubesedenju ali ob zaznavanju (poslušanju/branju) neke izrazne podobe leksema se aktivirajo vsebine in pojmi, ki so z ubesedenim ali zaznam povežane. Tako se v besedilu oblikuje pojmovna ali razmerna mreža, ki pomaga tvorcu, tvorki pri odločanju, kateri tip informacije (besedilni ali kontekstni) bo ubesedil, ubesedila do katere stopnje na lestvici med izrazno jasnostjo in ekonomičnostjo.

Gradnik razumevanje besedila jasno vzpostavlja proces sopovezanosti jezika in konteksta pri razumevanju in interpretiranju besedila ter tudi pri njegovem tvorjenju.

2.2.8 Osmi gradnik: odziv na besedilo in tvorjenje besedil⁹

Gradnik odziv na besedilo in tvorjenje besedil se izkazuje skozi tvorjenje ustreznih ter smiselnih govorjenih in pisnih besedil o prebranem, uporabo prebranega v novih položajih ter razvijanje veščine pisanja ustreznih besedil. Njegovi elementi so: a) tvorjenje ustreznih in smiselnih govorjenih in pisnih besedil o prebranem; b) uporaba prebranega v novih situacijah; c) razvijanje veščine pisanja ustreznih besedil. Gradnik je močno povezan z gradnikom razumevanje besedila, saj šele razumevanje prebrane vsebine omogoča odziv tudi v obliki tvorjenja ustreznih in smiselnih novih besedil o prebranem besedilu ali njegovo uporabo v novih kontekstih in interakcijah. Zato sta v predšolskem obdobju in tudi kasneje zelo pomembna, lahko bi rekli nujna, skupno branje in pogovor z otrokom. Otroku omogočata, da ob vprašanjih in razlagah pridobi informacije, ki jih ne more neposredno razbrati iz vizualnega gradiva ali besedila. S tem se mu razvijajo metajezikovno zavedanje, bralne navade in strategije, npr. razlikovanje med prvim branjem, ki pomeni branje vsebine (*kdo, kaj, kje, kako, zakaj*), in drugim branjem ter nadaljnjimi branji, ki pomenijo branje načina, kako je bilo kaj ubesedeno (Zupan Sosič, 2021). Pogovor omogoča preverjanje razumevanja besedila. Trditev sicer implicira, da je mogoče le eno razumevanje besedila, a gre le za seznanjanje z otrokovim razmišljanjem ob branju in po potrebi usmeritev na morebitna druga razumevanja. Oboje pa že predstavlja določen odziv na besedilo. V pedagoškem procesu je preverjanje razumevanja besedila osnova vseh bralnih učnih strategij in ga je mogoče preverjati pred in med branjem ter po njem.

Za osmi gradnik je nujno ozvesti dejstvo, da zaradi velikih individualnih razlik v otrokovem razvoju mejnikov in kazalcev pismenosti ne moremo enoznačno ter neposredno povezovati s starostjo otrok ali šolskimi razredi. Za predšolsko obdobje je pomembno še razumevanje spoznanj o značilnostih predjezikovne in jezikovne faze otrokovega govornega razvoja ter razvoja zgodnje pismenosti, ki se razvija v treh stopnjah: porajajoča se pismenost, začetna pismenost in prehodna pismenost. Stopnja porajajoče se pismenosti poudarja postopnost in dolgotrajnost procesa opismenjevanja; zajema predšolske otroke in prvošolce, prvošolke. Otrok v tem obdobju pismenost spoznava zelo globalno. Ker še nima razvite predstave besede, se pretvarja, da bere in piše. Knjigo oziroma drugo bralno gradivo sprva le gleda, lahko z obrnjeno postavitevjo in večjo pozornostjo na začetek in konec. Okoli 4. leta že ve, kako pravilno držati in ravnati z bralnim gradivom, in pozna kulturno pogojeno smer branja (od leve proti desni in od zgoraj navzdol). V obdobju začetne pismenosti, ki prav tako zajema predšolske otroke in prvošolce, prvošolke ter nekatere drugošolce, drugošolke, ima otrok razvito predstavo besede. Pri branju jo lahko polglasno ali šepetaje izgovarja. Sposoben, sposobna je dobesedno obnoviti zgodbo, pri pisanju pa povezovanja črk v besedo. Stopnja prehodne pismenosti zajema učence, učenke od prvega do četrtega razreda, ko otrok usvoji še sposobnost tihega in tekočega branja daljše skupine besed. Poleg dobesednega obnavljanja zgodbe jo lahko tudi povzame in izrazi odnos do prebranega. Hkrati razlikuje med zapisom in izgovarjavo leksemov.

Kasneje v izobraževalnem procesu se odziv na besedilo in tvorjenje novega besedila sistematizira po učnih ciljih, od temeljnih, prisotnih v vseh VIO in v srednješolskem izobraževanju, npr. določanje okoliščin nastanka besedila, sporočevalčevega, sporočevalkinega namena, obnavljanja vsebine, do specifičnih, prisotnih le v srednješolskem izobraževanju, npr. prepoznavanja značilnosti razlaganja v izhodiščnem besedilu. Doseganje učnih ciljev poteka ob delu z besedili, primernimi za starostno obdobje učečih se.

2.2.9 Deveti gradnik: kritično branje¹⁰

9 Povzeto po Ropič Kop, Vizjak Puškar (2020: 159–186).

Deveti gradnik kritično branje razumemo kot večšino uporabe različnih strategij za odkrivanje informacij in idej v besedilu. Dela kritičnega branja sta vrednotenje in vzpostavljanje kritičnega odnosa do prebranega skozi kritično razmišljanje. A da bi učenec, učenka zmozel, zmoгла kritično razmišljati, naj bi znal, znala kritično brati. Kritično razmišljanje kot predpostavljane kognitivne obdelave strategij za vrednotenje in presojanje prebranega ter kritično branje lahko potekata hkrati. To pomeni, da bralcu, bralki kritično razmišljanje omogoča, da že med branjem samim razvija kritično razumevanje prebranega. Lahko pa je kritično branje pred kritičnim razmišljanjem: šele ko bralec, bralka do podrobnosti razume besedilo, lahko vrednoti in presoja besedilno sporočilno vrednost. V pedagoškem procesu je prisotno ločevanje med kritičnim branjem za izobraževalne namene in kritičnim branjem z družbeno angažiranim namenom. Pri prvem učeči se, učeča se ločuje vzorce v prvinah besedila, razlikuje med osrednjo sporočilno idejo in njej podrejenimi, dodatnimi idejami, vrednoti veljavnost besedila, presoja ustreznost besedila glede na kontekst določene jezikovnokomunikacijske interakcije in izpeljuje sklepe, izhaja joče iz izhodiščnega besedila. Drugo kritično branje, tj. branje z družbeno angažiranim namenom, od učečega se, učeče se na osnovni ravni zahteva povezovanje prebranega z osebno izkušnjo, na višji ravni, tj. ravni poznega srednješolskega oziroma visokošolskega izobraževanja, pa povezovanje z družbenimi problemi. Kritično branje z družbeno angažiranim namenom na osnovni ravni je vrednota sama po sebi, saj razvija tudi čuječnost in sočutje, učeči se, učeča se pa se uči še razlikovanja med pristajanjem na »vesolje verjetij«¹⁰ tvorca, tvorke (Žagar, 2009: 72–75) oziroma zaupanju tvorcu, tvorki, da so informacije v besedilu resnične, in pristajanjem na literarno pogodbo (Zupan Sosič, 2021: 276), tj. da so nekatere informacije v besedilu predstavljene kot resnične (Eco, 1999). Kritično branje je ozaveščanje dejstva, da se vsako branje ali poslušanje besedila giblje na osi resnica – zaupanje.

Po širšem pojmovanju kritično branje vključuje strategije za prepoznavanje in vrednotenje informacij in idej bralnega gradiva. Če se prvo branje vzporeja z branjem za razumevanje vsebine besedila, se kritično branje lahko vzporeja z drugim branjem in nadaljnjimi branji, saj je v osredju vprašanje, kako je v besedilu podana vsebina, torej vprašanje vrednotenja in vzpostavljanja kritičnega odnosa do prebranega. Tovrstno branje namreč od bralca, bralke predpostavlja uporabo strategij za odkrivanje morebitnega prikritega smisla besedilnega sporočila, zato je to branje aktivno, razmišljujoče in analitično. Je posledica (Saksida, 2014: 30) »preskok[a] iz ‚naivnega‘ branja v razmišljujoče branje, kjer učitelj izpostavi tiste elemente besedila, ki predstavljajo priložnost za razmislek, kritično presojo in izražanje stališč«. Elementi kritičnega branja so:

- a) prepoznavanje, presojanje, vrednotenje sporočilnosti, dejstev in stališč v besedilu, avtorjevega, avtoričinega načina pisanja;
- b) oblikovanje lastnega mnenja z utemeljevanjem;
- c) presojanje izhodiščnega besedila glede na dana merila;
- č) postavljanje meril za kritično vrednotenje besedila;
- d) kritična uporaba virov.

V učnih načrtih za slovenski jezik na vseh ravneh izobraževanja se cilji, ki so povezani s kritičnim branjem, sicer pojavljajo v različnih sklopih, a je izrecna raba termina kritično branje na področju jezika v nasprotju s področjem književnosti zelo redka.

2.3 Učni cilji za slovenski jezik po gradnikih

¹⁰ Povzeto po Krajnc Ivič (2020: 187–210).

Učni cilji v poglavju niso posebej izpostavljeni pri posameznem gradniku, izjema sta gradnika govor in glasovno zavedanje, saj sta v prvi vrsti pomembna za predšolsko obdobje in 1. VIO in se zato redkeje pojavljata v povezavi z učnimi cilji v drugih dveh VIO in v srednji šoli. V preglednici 2 so povzemale predstavljene učni cilji za slovenski jezik v vrtcu, osnovni in srednji šoli, ob njih pa posamezni ključni gradniki.

Preglednica 2: Učni cilji za slovenski jezik in gradniki bralne pismenosti {barve zadnjega stolpca naj bodo ohranjene}

Učni cilji za slovenski jezik, predstavljeni povzemale za vrtec, osnovno in srednjo šolo			Gradniki
Okoliščine	Čas in mesto objave/nastanka besedila	čas	7. razumevanje besedila
		mesto	8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil
	Udeleženci, udeleženke	tvorec, tvorka	7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil
		naslovnik, naslovnica	
		družbeno razmerje	
		število udeležencev, udeleženk	
	Prenosnik		2. motiviranost za branje 5. besedišče 7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil
	Jezikovna zvrst		3. razumevanje koncepta bralnega gradiva 5. besedišče 7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil
	Javnost besedila		3. razumevanje koncepta bralnega gradiva 7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil
Besedilo	Besedilna skupina/vrsta		2. motiviranost za branje 3. razumevanje koncepta bralnega gradiva 7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil
	Sporočevalni namen		2. motiviranost za branje 5. besedišče 7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil 9. kritično branje
	Besedilne enote		2. motiviranost za branje 3. razumevanje koncepta bralnega gradiva 7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil

Besedilo	Vsebina	tematski sklop	7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil 9. kritično branje
		tematika	
		tema	
		ključne besede	
	Besedilni prototip	opisovanje	3. razumevanje koncepta bralnega gradiva 7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil
		pripovedovanje	
		razlaganje	
		argumentacija	
	Kohezivna sredstva in pojavi	pozaimljanje	5. besedišče 6. tekoče branje 7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil
		morfemsko vezanje	
		zaimensko vezanje	
		relativizacija	
		ponovna pojavitev	
		nadpomenka	
		vzporedna podpomenka	
		sopomenka	
		sopomenski opis	
		elipsa	
	Besedje	za besedilno vrsto značilno besedje	1. govor 4. glasovno zavedanje 5. besedišče
		razmerja med besedami, pojasnilo manj znanih besed, besednih zvez	
	Slovnične značilnosti	oblikoslovne značilnosti	1. govor 4. glasovno zavedanje 5. besedišče 6. tekoče branje
		glasoslovne značilnosti (pravorečje)	
		besedotvorne značilnosti	
	Pravopisna norma		1. govor 3. razumevanje koncepta bralnega gradiva 4. glasovno zavedanje 5. besedišče 6. tekoče branje 7. razumevanje besedila 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil 9. kritično branje
	Ustvarjanje besedila	tvorjenje	3. razumevanje koncepta bralnega gradiva 5. besedišče 8. odziv na besedilo in tvorjenje besedil
		obnavljanje	
		povzemanje	
		primerjanje	

3 Metodologija dela

Za prikaz pristopov k celostni obravnavi besedil za doseganje bralne pismenosti je bilo po pregledanih teoretičnih ozadih sporazumevalne jezikovne zmožnosti, pismenosti in gradnikov bralne pismenosti ter učnih ciljev za slovenski jezik po gradnikih kot izhodišče postavljeno branje informativne literature, in sicer na temo delovanja dela telesa, tj. nevronov oz. t. i. zrcalnih nevronov. Tema je bila izbrana skladno z gradnikom kritičnega branja, ki predlaga izbiro tem o identiteti, individualnosti, o različnih vlogah otrok in odraslih, o odnosih do ljudi, pojavov in procesov v družbi, to je o ohranjanju edinstvenosti posameznika ob razviti empatiji ali sočutju, do vsega živega in neživega (Licardo, Krajnc, 2020: 246). Zrcalni nevroni so hkrati tema o odnosih med ljudmi, o identiteti, človekovem delovanju, kulturi, skupnosti in pokrivajo različna predmetna področja (tudi biologijo, kemijo, sociologijo, psihologijo, filozofijo).

Izbor kakovostnih bralnih gradiv za vsa področja dejavnosti tako v vrtcih kot pri vseh predmetih v osnovni in srednji šoli mora biti skladen s *Kurikulumom za vrtce* (1999) in z učnimi načrti za osnovno in srednjo šolo za vsa predmetna področja. Učbenik je temeljno šolsko gradivo, potrjeno s *Pravilnikom o potrjevanju učbenikov* (2015), ki učbenik v 2. členu opredeljuje kot »osnovno učno gradivo za doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev in standardov znanja, opredeljenih v učnem načrtu oziroma katalogu znanja«. Pri pouku uporabljajo učitelji, učiteljice tudi druga učna gradiva (npr. e-učbenik, delovni zvezek, dostopna učna gradiva na spletu, spletne strani založb, fotokopije), prav tako pa tudi druga leposlovna in/ali informativna gradiva (npr. enciklopedije, prilagojene razvojni stopnji otrok, mladostnikov, mladostnic ali za odrasle). Dragica Haramija in Milena Ivanuš Grmek (2020: 25) poudarjata, da bi bilo »[z] vidika bralne pismenosti /.../ treba učence in dijake usmerjati k rabi različnih gradiv. S tem bi prispevali k temu, da bi učenci in dijaki več brali, prebrano razumeli, znanje povezovali in ga postavljali v nov kontekst.«

Delo je potekalo tako, da so bile najprej pregledane vsebine, nanašajoče se na delovanje telesa (na sopomenske termine nevron, živčna celica, ganglijska celica, možgani, živci, živčevje, živčni sistem), odnose med ljudmi in (ne) verbalno komunikacijo v kurikulumu za vrtce; za osnovno šolo v učnih načrtih za predmete spoznavanje okolja, naravoslovje in tehnika, naravoslovje, biologija; za srednjo šolo v učnih načrtih gimnazijskega in strokovnega izobraževanja (v učnih načrtih nižjega in srednjega poklicnega, srednje tehniškega in strokovnega ter poklicno-tehniškega izobraževanja iskanih vsebin ni bilo najti) za predmete biologija, kemija, sociologija in filozofija. Sledil je pregled s strani Strokovnega sveta RS za izobraževanje potrjenih učbenikov za raziskovana strokovna področja¹¹ po kriterijih bolj uporabljanega sodobnega gradiva v slovenskem prostoru in pokritosti istega založnika izobraževanja od vrtca do srednje šole (Rokus Klett). Izjema so predmetna področja sociologija, filozofija in psihologija, za katera ni potrjenih učbenikov iste založbe, zato so bili analizirani učbeniki drugih založb (DZS, Mladinska knjiga Založba).

Temu je za vsako stopnjo formalnega izobraževanja (vrtec, osnovna šola – 1. VIO, 2. VIO, 3. VIO, srednja šola) po kriterijih razvijanja gradnikov bralne pismenosti, lahke dostopnosti v fondu knjižničnih gradiv ali na spletu in z zapisom besedila v slovenskem jeziku sledil izbor skupno petih informativnih besedil, primernih za obravnavo za določeno stopnjo izobraževanja, in sicer eno besedilo za vrtec (starost 3–6 let) in 1. VIO, po dve besedili pa za 2. VIO ter 3. VIO in srednjo šolo.

Izbrano informativno gradivo je bilo analizirano z vidika gradnikov bralne pismenosti v povezavi z učnimi cilji, predstavljenimi povzemačno za vrtec, osnovno in srednjo šolo (gl. preglednico 2 v poglavju 2.3), ob tem pa so podani lastni primeri dejavnosti predvsem ob ključnih gradnikih bralne pismenosti posameznega izbranega besedila.

11 Seznam potrjenih učbenikov je dostopen na: <https://ucbeniki.cobiss.si/books>; pridobljeno 7. 5. 2022.

4 Raziskava

Raziskava zajema pregled informativnega gradiva o tematiki živčevja, in sicer učnih načrtov in učbenikov od vrtca do konca srednješolskega izobraževanja.

4.1 Učni načrti

Vsebine, ki se na kakršenkoli način nanašajo na delovanje telesa (na sopomenske termine nevron, živčna celica, ganglijska celica, možgani, živci, živčevje), na odnose med ljudmi in (ne)verbalno komunikacijo, so bile pregle dane v naslednjih učnih načrtih: v *Kurikulu za vrtce* (1999); v *Učnem načrtu Spoznavanje okolja* (2011) za 1. VIO, v *Učnem načrtu Naravoslovje in tehnika* (2011) za 4. in 5. razred OŠ, v *Učnem načrtu Naravoslovje* za 6. in 7. razred OŠ (2011), v *Učnem načrtu Biologija* za 8. in 9. razred OŠ (2011); v *Učnem načrtu Biologija, Splošna gimnazija* (2008), v *Učnem načrtu Biologija, Klasična, strokovna gimnazija* (2008), v *Učnem načrtu Kemija, Splošna gimnazija* (2008), v *Učnem načrtu Kemija, Klasična, strokovna gimnazija* (2008), v *Učnem načrtu Psihologija, Splošna, klasična, strokovna gimnazija* (2008), v *Učnem načrtu Sociologija, Splošna, klasična, strokovna gimnazija* (2008) in v *Učnem načrtu Filozofija, Splošna, klasična, strokovna gimnazija* (2008).

V *Kurikulu za vrtce* (1999) segajo analizirane vsebine predvsem na tri področja dejavnosti: narava (odkrivanje in spoznavanje svojega telesa, njegovih lastnosti in funkcij delov telesa), družba (razvijanje sposobnosti in načinov za vzpostavljanje, vzdrževanje in uživanje v prijateljskih odnosih z enim otrokom ali več otroki) in jezik (jezikovne dejavnosti so povezane z vsemi jezikovnimi ravninami, jezik pa je naravno vpleten v vsa področja dejavnosti, še posebej za razvoj predpisalnih in predbralnih sposobnosti). V *Učnem načrtu Spoznavanje okolja* (2011) za 1. VIO OŠ so analizirane vsebine prisotne med operativnimi cilji po tematskih sklopih človek (človeško telo: čutila, možgani, delovanje telesa), jaz (učenje in lastna prihodnost), odnosi ter postopki (slednji je vključen v vse druge sklope). V *Učnem načrtu Naravoslovje in tehnika* (2011) za 4. in 5. razred OŠ so analizirane vsebine prisotne v 4. razredu, in sicer v tematskem sklopu človeško telo (funkcija živcev v telesu v povezavi s čutili in možgani); v *Učnem načrtu Naravoslovje* za 6. in 7. razred OŠ (2011) so obravnavane vsebine prisotne v 7. razredu v vsebinskem sklopu o živi naravi med operativnimi cilji zgradbe in delovanja živali; *Učni načrt Biologija* za 8. in 9. razred OŠ (2011) predvideva obravnavo vsebinskega sklopa zgradbe in delovanja človeka z živčnim sistemom v 8. razredu. V srednješolskih učnih načrtih za kemijo se obravnavane vsebine kažejo zgolj kot kemijske reakcije in kot energijske spremembe. V *Učnem načrtu Biologija, Klasična, strokovna gimnazija* (2008) je v okviru 3. modula predviden tematski sklop o biologiji človeka, evoluciji človeka in humani genetiki. V *Učnem načrtu Psihologija, Splošna, klasična, strokovna gimnazija* (2008) je med temeljnimi cilji sklop Temelji duševnega delovanja z vsebinami organske podlage duševnosti in dednosti z živčnim sistemom in poudarjeno povezavo s predmetnim področjem biologija (somatologija in genetika, nevron). *Učni načrt Sociologija, Splošna, klasična, strokovna gimnazija* (2008) med operativnimi cilji predvideva obravnavo kulture, družbe in posameznika (z normami in vrednotami, pravili obnašanja ipd.) ter družbenih sprememb in razvoja. *Učni načrt Filozofija, Splošna, klasična, strokovna gimnazija* (2008) predvideva obravnavo problemskega sklopa človek in njegovo delovanje v povezavi z vrednotami in moralnostjo.

4.2 Učbeniki

Obravnavane vsebine so bile glede na učne načrte za OŠ in SŠ pregledane v naslednjih učbenikih:

- **za OŠ:** spoznavanje okolja: *Lili in Bine 1* (2011), *Lili in Bine 2* (2012), *Lili in Bine 3* (2013); naravoslovje in tehnika: *Naravoslovje in tehnika 4* (2012), *Radovednih pet: Naravoslovje in tehnika 4* (2014), *Naravoslovje in tehnika 5* (2010), *Radovednih pet: Naravoslovje in tehnika 5* (2020); naravoslovje: *Dotik narave 6* (2021), *Dotik narave 7* (2019); biologija: *Človeško telo* (2019), *Dotik življenja 8* (2019), *Dotik življenja 9* (2020);

- **za SŠ:** biologija: *Kjer se življenje začne: Biologija celice in genetika za gimnazije* (2014), *Od molekule do celice* (2010), *Čudovite oblike, zgradba in delovanje evkariotskih organizmov* (2021); sociologija: *Uvod v sociologijo* (2011), *Sociologija* (2011); filozofija: *Filozofija za gimnazije* (2020); psihologija: *Uvod v psihologijo* (2020), *Psihologija, spoznanja in dileme* (2020).

V učbeniku *Lili in Bine 1* (2011) je človeško telo obravnavano v poglavjih *Kako rastem* (razvojno) in *Zdravo živim* (posredno z ilustrativnim gradivom in oznakami delov telesa), v učbeniku *Lili in Bine 2* (2012) v poglavjih *Rastem in se spreminjam* (razvojno) in *Moje telo* (z ilustracijo telesa z notranjimi organi), v učbeniku *Lili in Bine 3* (2013) pa v poglavjih *Od spočetja do rojstva* (razvojno) in *Človeško telo* (ilustrativno gradivo telesa in predstavitev nalog možganov). V učbeniku *Naravoslovje in tehnika 4* (2012) je poudarjena vloga možganov in živcev z zavednim in nezavednim delovanjem v poglavju *Kako deluje*, v učbeniku *Radovednih pet: Naravoslovje in tehnika 4* (2014) pa živčevje v poglavju *V glavi imam možgane*, ki se navezuje še na poglavje *S čutili sprejemam dražljaje iz okolice*. V učbenikih *Naravoslovje in tehnika 5* (2010), *Radovednih pet: Naravoslovje in tehnika 5* (2020) in *Dotik narave 6* (2021) analiziranih vsebin ni, kar je skladno z UN. V učbeniku *Dotik narave 7* (2019) so vsebine živčevja obravnavane v poglavju o živčevju in hormonih (živčna celica, živčevje, ganglij); v učbeniku *Človeško telo* (2019) v poglavju *Odzivanje na dražljaje*, podpoglavje *Živčevje* (živčevje, živčna celica, nevron); v učbeniku *Dotik življenja 8* (2019) so v poglavju *Sem iz celic* predstavljene različne vrste celic, v poglavju *Zaznam, odgovorim* pa so predstavljene naloge živčnega sistema (poimenovanja živec, živčna celica, nevron, živčni končiči); v učbeniku *Dotik življenja 9* (2020) pa so zgolj posredno v povezavi z analizirano problematiko predstavljene prilagoditve organizmov (tudi fiziološke).

V srednješolskih učbenikih je analizirana tematika obravnavana natančneje, in sicer: v učbeniku *Kjer se življenje začne: Biologija celice in genetika za gimnazije* (2014) so predstavljeni živčna celica in živčni signali; v *Od molekule do celice* (2010) so posredno v zvezi z obravnavano tematiko predstavljene zgolj vrste celic; učbenik *Čudovite oblike, zgradba in delovanje evkariotskih organizmov za gimnazije* (2021) vsebuje obširno poglavje o živčnem nadzoru delovanja živali s predstavitvijo živčnih celic v povezavi s celotnim živčnim sistemom (živčna celica, nevron). Za predmetno področje sociologija je v učbeniku *Uvod v sociologijo* (2011) analizirana tematika v poglavju *Kultura in socializacija* nakazana zgolj posredno (s fiziološko podlago) o spreminjanju kultur; podobno, a natančneje in v medsebojni korelaciji so predstavljeni kultura, družba in posameznik ter družbene spremembe in razvoj, oboje tudi s fiziološko podlago, v učbeniku *Sociologija* (2011); učbenik *Filozofija za gimnazije* (2020) v okviru izbirnih vsebin (predmeta) ponuja poglavje *Človek in jezik z razmišljanji o duši in telesu* (torej fiziološki podlagi vsemu drugemu), samozavedanju, delovanju, povezavi z jezikom, mislijo in pomenom; učbenik *Uvod v psihologijo* (2020) se analizirane tematike dotika v poglavjih o občutenju in zaznavanju (o nastanku občutka in zaznave), mišljenju, čustvih in medosebnih odnosih ter komunikaciji, pri čemer so povzemale poudarjeni fiziološki principi delovanja živčnega sistema; učbenik *Psihologija, spoznanja in dileme* (2020) pa kot temelj drugega poglavja *Duševni procesi* postavlja organsko podlago duševnosti (živčna celica, nevron, živec) v povezavi z občutenjem in zaznavanjem, učenjem in pomnjenjem ter mišljenjem.

4.3 Predstavitev možnih načinov celostne obravnave izbranih gradiv

V nadaljevanju podajava primere celostne obravnave besedil. Delo s prvimi tremi besedili je ponazorjeno skozi večino od devetih gradnikov bralne pismenosti, zadnji dve besedili pa le skozi 3. in 9. gradnik. Za ta gradnika je pregled učnih načrtov in gradiv pokazal, da se nanašata na razmeroma šibko zastopano ali precej novo področje obravnavanja besedila. Podani primeri so odraz najinega razumevanja obravnavanih besedil skozi najin pogled na svet. Pogled na svet namreč v veliki meri vpliva in določa tudi učiteljev, učiteljičin način usmerjanja diskusije z učečimi se in včasih je meja domišljija.

4.3.1 Primer celostne obravnave izbranega informativnega besedila za predšolsko obdobje in 1. VIO

Besedilo 1: Moje zanimivo telo: Možgani (Hédelin, 2013)



1. gradnik: govor

Pred samim branjem besedila si lahko oseba, ki bere, in otroci skupaj pogledajo ilustracijo, otroci so pozvani, da opišejo, kaj vidijo na ilustraciji (npr. fanta, glavo, ušesa, oči, nos, usta, lase; možgane; fantke v glavi). Opisovanju lahko sledi vodeni pogovor o uporabljenih že znanih in še neznanih besedah (možgani, živci, živčevje), njihovi izgovorjavi in pomenu (povezava s 5. gradnikom). Ob ilustracijah fantkov v možganih lahko ob vodenem pogovoru otroci usvajajo in uporabljajo izraze za različna čustvena oz. mentalna stanja (npr. jeza, veselje, strah).

2. gradnik: motiviranost za branje

Pozornost in motivacijo za branje oz. poslušanje naj bi vzbudile in pritegnile teme (kot je npr. človeško telo), zanimive, privlačne barve, opazovanje druge osebe pri branju, listanju po knjigi. Manj primerna je zunanja regulacija za branje, npr. nagrada, kazen.

3. gradnik: razumevanje koncepta bralnega gradiva

V središču je ilustracija fantkove glave. Kot del njene notranjosti so narisani možgani. Desno spodaj je mogoče izvleči raketo. Ta del ilustracije je skrit. Zgoraj bolj levo kot na sredini je naslov strani (možgani). Naslov in ilustracija sta skladna v tem smislu, da oba nakazujeta temo besedila. Besedila ne beremo linearno, temveč poljubno: od središča ilustracije do naslova, od naslova do središča in od tam na obrobje (predstavljeni so posamezni deli možganov glede na področje delovanja: sluh, vid, dotik, mišice ipd.). »Koliko dela!« preberemo kot povzetek in uvod v ožje področje, tj. odlomek o živcih. Podnaslov in besedilo pod *Koliko dela!* lahko preberemo kadarkoli, tj. tudi za konec kot povzetek pogovora o prebranem. Ubeseđujeta isto informacijo kot središčna ilustracija. To pomeni, da je prisotna skladnost med besedilnim kodom in nebesedilnimi kodi. Opazimo lahko, da v besedilnem delu ni velikih tiskanih črk. Za vrtec in 1. VIO bi bila raba velikih tiskanih črk smiselna. Avtorji besedila so verjetno predvidevali, da bo besedilo malčku brala odrasla oseba. Nadalje pa bo malček samostojno listal po knjigi, ob ilustraciji obnovil vsebino pogovarjanja. Besedilo je namenjeno tudi učencem 1. VIO, ki pa že poznajo tudi male tiskane črte in lahko berejo samostojno.

4. gradnik: glasovno zavedanje

Glede na rabo malih tiskanih črk (ki jih otrok usvaja v 1. VIO) in starostnega obdobja otroka, ki mu je besedilo namenjeno, sta za razumevanje besedila (6. gradnik) pomembna glasovno razločevanje (razločevanje dolžine besed in razločevanje glasov med seboj) in glasovno razčlenjevanje (členitev povedi na posamezne besede, posamezne zloge in na posamezne glasove), ob čemer je neizogibno usvajanje besedišča (5. gradnik). Ob izvajanju dejavnosti vzgojitelj, vzgojiteljica, učitelj, učiteljica predvsem z lastnim zgledom in s popravki (ki ne smejo biti prepogosti) otroke usmerja h knjižni izreki, še posebej tudi pri strokovnem izrazju (možgani, živci ipd.).

5. gradnik: besedišče

Vzgojitelj, vzgojiteljica, učitelj, učiteljica opozori na ustrezno sklanjanje samostalnikov (npr. *možgani možganov*, ne *možgan*; *telo telesa*, ne *tela*). Besedišče lahko širimo tudi z različnimi primerjavami: *Hiter kot ... raketa*, npr. še *avto*, *formula*, *tekač*, *soseda*, *skiro*, *kolo*.

6. gradnik: tekoče branje

Tekočnost branja postaja razvojno pomembnejša proti koncu 1. VIO, pri čemer učitelj, učiteljica najprej spodbuja branje tistih delov besedila, ki so zapisani z večjimi malimi tiskanimi črkami, nato pa postopoma prehaja do zadnje, najmanjše od vseh različnih velikosti črk.

7. gradnik: razumevanje besedila

Preverjanje razumevanja besedila je odvisno od otrokovih individualnih zmožnosti, v vsakem primeru se je pred branjem, ob in po njem treba z otrokom pogovarjati, mu postaviti vprašanja, kot so: *Kaj vidiš na sliki?*; *Kdo je na sliki?*; *Kje je fantek, ki ima zavezane oči?*; *Kaj dela fantek čisto spodaj nad ušesom?*; *Kje je uho?*; *Zakaj imamo ljudje oči/ušesa?*; *Kateri fantek je videti ponosen nase?*.

8. gradnik: odziv na besedilo in tvorjenje besedil

Tudi odziv na besedilo in tvorjenje novih besedil je enako kot 7. gradnik odvisno od otrokovih individualnih zmožnosti. Odziv je lahko jezikovni ali nejezikovni. S pogovorom o besedilu se otrok na prebrano že odziva in hkrati tvori besedilo. V 1. VIO lahko otrok opiše sliko, obnovi vsebino izhodiščnega besedila ipd.

9. gradnik: kritično branje

Opazimo lahko, da ponazoritev glave in možganov ni skladna s pojavnostjo: v glavah ni majhnih ljudi. Takšna ilustracija je morda primerna za ponazoritev v leposlovnih besedilih, manj primerna pa je za informativna besedila, saj ta kot jedrno informacijo naj ne bi predstavljala česa, pri čemer mora še neizkušeni bralec, bralka razumeti, da narisano ne odraža pojavnega sveta. Informativna besedila naj bi vsebovala resnične podatke. Ilustracije, ki zaradi popestritve vsebine (humornost, lažje predstavljiva vsebina) ne odražajo povsem pojavnega sveta, so dobrodošle, če niso postavljene v središče, tj. če ne nosijo jedrnega sporočila: človek za katerokoli delovanje potrebuje možgane in živce, ki povezujejo možgane z drugimi deli telesa. Opazna je tudi posplošitev: v vseh ponazoritvah nastopa fantek. Ne gre le za prevlado enega spola na drugim(i), temveč tudi za popolno prekrivnost biološkega, psihološkega in družbenega spola (fantek ima močne mišice, zelo verjetno je, da strele in izraz na obrazu pomenijo ali jezo ali intenzivno razmišljanje, aktivnosti, ki sta morda po družbenih stereotipih značilnejše za moški spol).

4.3.2 Primera celostne obravnave izbranega informativnega besedila za 2. VIO

Za 2. VIO sva namenoma izbrali dve besedili: odlomek spletnega besedila, ki je vizualno bogatejše (besedilo 2), in celotno poglavje iz knjige *Od genov do zvezd* avtorja Saše Dolence, ki je pretežno monomodalno (besedilo 3).

Besedilo 2: Zrcalni nevroni – kaj so in kaj nam omogočajo (Mauko)



1. gradnik: govor

Vzgojitelj, vzgojiteljica, učitelj, učiteljica otroke s pomočjo vodenega pogovora usmerja v zavedanje besednega in nebesednega dela sporočilnosti besedila (povezava z 2. gradnikom). Ena izmed možnosti dejavnosti je ubesedenje podanega ilustrativnega dela multimodalnega besedila drugemu otroku, drugim otrokom v skupini ali vzgojitelju, vzgojiteljici, učitelju, učiteljici. Kot primer dejavnosti po celostnem branju multimodalnega besedila je lahko tudi ilustriranje posameznih segmentov besedilnega dela besedila ali ilustriranje česarkoli, kar otroka preseneti, navduši ipd., čemur sledi ustna predstavitev (npr. opis) ilustracije drugim otrokom v celotni skupini, manjši skupini otrok, morda samo enemu otroku. Pri tem je ključnega pomena usvojeno besedišče (5. gradnik) danega besedila.

2. gradnik: motiviranost za branje

Podobno kot v predšolskem obdobju in 1. VIO je tudi za 2. VIO pomembno privlačno bralno gradivo in postopno razvijanje integrirane regulacije, ki vodi do intrinzične motivacije za branje. Že sam pogovor ob besedilu (3. gradnik) lahko motivira za branje.

3. gradnik: razumevanje koncepta bralnega gradiva

Za razumevanje koncepta bralnega gradiva je pomembna orientacija v gradivu, ki jo v posameznih delih multimodalnega besedila nakazujejo oznake alinej. Pravopisna norma določa, da je ustrezna raba alinejnega pomišljaja (in ne vezaja), zato je treba otroke na to skozi vodeni pogovor opozoriti. Prav tako je smiselno poudariti pravopisno ustrezno postavljanje ločil, konkretno gre v besedilu za enačaj (=), ki je zapisan na začetku nove vrstice v spodnjem levem, ožjem segmentu besedila (mora pa biti zapisan kot zadnji znak na koncu predhodne vrstice).

Sicer pa je branje besedila nelinearno. Verjetna bralna pot poteka od besedila, ki je na rumenem ozadju in je videti kot spužva ali pa je le tako pobarvano, nato pritegnejo pozornost rdeče kocke na levi v isti ravnini, sledi objem dveh oseb levo spodaj, sledi središčna ilustracija, nato nekoliko nižje in bolj desno, a še vedno v središču, pritegne pozornost ženska z otrokom in nazadnje bralec, bralka prebere še naslov.

Ritem in podobnost na vizualni ravni ustvarjajo ponovitve pisav podnaslovov (socialne interakcije, posnemanje in empatija), kar pomeni, da so informacije, ki jih prinašajo te vsebine, enako pomembne, zaporedje njihovega branja pa je poljubno.

4. gradnik: glasovno zavedanje

Ob izvajanju dejavnosti vzgojitelj, vzgojiteljica, učitelj, učiteljica predvsem z lastnim zgledom in s popravki (ki ne smejo biti prepogosti) otroke usmerja h knjižni izreki, še posebej tudi pri strokovnem izrazju (npr. *socialne interakcije, empatija, perspektiva, vedénje, kognicija, (zrcalni) nevroni* – slednji sploh, ker usvajanja izraza ne predvideva niti *Učni načrt Naravoslovje in tehnika* za 4. in 5. razred OŠ iz 2011 niti *Učni načrt Naravoslovje* za 6. (in 7.) razred OŠ iz 2011).

Poudariti velja enakopisnico *vedenje*, ki seveda zahteva ustrezno mesto in vrsto naglasa glede na pomen v besedilu (*vedénje, védenje*), torej v primeru obravnavanega besedila *vedénje*.

Pri glasovnem zavedanju je treba biti pozoren na ustrezno členitev povedi oz. delov povedi s premori (torej z zavedanjem neglasovnega dela govora, tišine), pri čemer je treba paziti tudi na ustreznost pisne označitve premora: z levo in desno nestičnim pomišljajem in ne vezajem v spodnjem desnem, širšem segmentu besedila (*drugi – osnova za*).

5. gradnik: besedišče

Vzgojitelj, vzgojiteljica, učitelj, učiteljica otroke ob napačno zapisani obliki samostalniškega zaimka v mestn. ed. (*pri nekemu*) opozori na ustrezno sklanjanje (*pri nekom*).

Zagotovo pa je nujno pojasnilo pomena besed, kot so *socialne, interakcija, empatija, perspektiva* in *kognicija*.

6. gradnik: tekoče branje

Za primerno tekoče branje je pomemben tudi zapis delov besedila, ki so na kakršenkoli način okrajšani, saj je pomembno, da otroci krajšavo najprej sploh razumejo (povezava s 5. in 7. gradnikom) in jo znajo nato razvezati v besedno zvezo, hkrati pa usvojijo tudi možnosti različnih načinov branja krajšav (po črkah ali s celimi besedami).

7. gradnik: razumevanje besedila

Razumevanje besedila se kaže tudi skozi pogovor med branjem in po branju. Vprašanja kot izhodišča za pogovor se lahko nanašajo na okoliščine, v katerih je besedilo nastalo (*Ali kje v besedilu vidiš, kdo ga je napisal, kje je bilo objavljeno, kdaj je bilo napisano?*), s katerim namenom je bilo tvorjeno (npr. *Kaj meniš, zakaj je bilo to besedilo napisano?*), ali pa na samo vsebino besedila (*Kaj meniš, da je osrednje sporočilo besedila?*; *Zakaj je pomembno delovanje zrcalnih nevronov za živa bitja?*; *Kako se ljudje in tudi živali učimo?*). Z vprašanji, kot je npr. *Kaj pomeni, da smo empatični?*, razvijamo tudi 5. gradnik.

8. gradnik: odziv na besedilo in tvorjenje besedil

Možne naloge, ki jih otrok ob tem besedilu lahko naredi v okviru tega gradnika, so:

Upodobi ali opiši, kako je po tvojem mnenju potekala raziskava, eksperiment, v katerem so znanstveniki ugotovili, kako delujejo zrcalni nevroni.

Predlagaj ime za predstavljene nevrone.

Ali se ti je že kdaj zgodilo, da si postal lačen, lačna, če si opazoval, opazovala, kako nekdo jé? Meniš, da je tudi to posledica delovanja zrcalnih nevronov? Svoj odgovor utemelji.

9. gradnik: kritično branje

Z vidika kritičnega branja v izobraževalne namene se ob izhodiščnem besedilu lahko razvije pogovor o vzorcih, ki se pojavljajo v besedilu, npr. zakaj so nekatere besede, besedne zveze obarvane modro (povezava s 3. gradnikom), pogovor o osrednji ideji besedil (povezava s 7. gradnikom) in o tem, kako vrednotijo, doživljajo besedilo (npr. kako ti je bilo besedilo všeč, kaj te je pri besedilu pritegnilo, kaj ne). Z vidika kritičnega branja z družbeno angažiranim namenom lahko pogovor usmerimo na pomen, simboliko uporabljenih barv (rdeča barva kaže na pomembnost, lahko simbolizira ljubezen), na načine upodobitve ljudi (posameznika, upodobljena le z glava-

ma in oblačkoma, ki – vključiti je treba znanje iz branja stripov – pomenita pogovor med osebama, ženske z dojenčkom) in kaj upodobitve sporočajo (npr. kaj ponazarja oblika spužve,¹² kaj ponazarjajo zrcalo, kocke in žarnica¹³), tudi na povezavo prebranega z osebno izkušnjo (glej 8. gradnik) ter na druge načine razumevanja delovanja teh nevronov – vpiti, posrkati vase tisto, kar opazimo pri drugih.

Besedilo 3: Zrcalni nevroni (Dolenc, 2015: 163–167)



1. gradnik: govor

Besedilo je kot celota preobsežno za obravnavo govora, zato je smiselno poiskati tiste segmente, ki so za otroke tega starostnega obdobja zahtevni, so povezani z drugimi gradniki (npr. s 5. gradnikom) ali spodbujajo inovativnost. Npr. ime raziskovalca s kalifornijske univerze *Vilayanur S. Ramachandran* spodbuja razmišljanje o načinu izgovorjave. Ob dostopu do spletnih strani lahko otroci sami poiščejo morebitni ortografski ali celo zvočni zapis.

2. gradnik: motiviranost za branje

Ogledamo si krajši (do dve minuti trajajoči) videoposnetek, npr. o tem, kako ljudje v čakalnici drug za drugim sedejo ali vstanejo, po tem, ko to naredi prvi. Za uvodno motivacijo lahko začnemo pogovor o tem, zakaj pravimo, da je smeh nalezljiv, zakaj gre še nam na bruhanje, če vidimo druge bruhati. Za to lahko izkoristimo aktualne zunanje okoliščine (veliko manjkajočih zaradi bolezni, nekdo v razredu je zaspan, je povedal šalo ipd.).

3. gradnik: razumevanje koncepta bralnega gradiva

Izhajamo iz postavke, da učenec, učenka knjigo lista. Pozornost pritegnejo naslovi v kazalu, ilustracije. Na opazovani strani je v središču ilustracija, zgoraj, spodaj in obrobje je prazno. V središču ilustracije je zrcalo. Na levi, pred zrcalom je človek, ki z desno roko sega po jabolku, desno od zrcala, torej kot odsev v zrcalu je upodobljena opica, ki z levo roko sega po jabolku. Iz ilustracije je razvidno delovanje zrcalnih nevronov: zrcalijo, zato je jabolko na levi s pecljem obrnjeno proti zrcalu, jabolko na desni oz. zrcalno jabolko pa proti človeku. Delovanje zrcalnih nevronov so znanstveniki najprej opazili pri opicah. Njihovo delovanje pa so kasneje opazili še pri ljudeh.

Ilustracija je v jedrnem sporočilu prekrivna z vsebino in s smislom besedilnega sporočila: zrcalni nevroni omogočajo zelo učinkovit prenos znanja, vsi segmenti besedilnega sporočila pa niso prekrivni s sporočilom ilustracije, npr. v eksperimentu je poskus potekal z rozino, na ilustraciji je upodobljeno jabolko.

4. gradnik: glasovno zavedanje

12 Spužva iz pogoste kolokacije biti/delovati/vpiti/vsrkati kaj kot spužva ponazarja drugi način razumevanja delovanja teh nevronov, tj. vpiti, posrkati vase tisto, kar opazimo pri drugih.

13 Kocke v izhodiščnem besedilu nadomeščajo arašide, jabolko oz. predmet, ki ga je v raziskavi pobrala opica ali je pri tem delu le opazovala drugo opico, osebo. Upodobitev zrcala kaže na način delovanja živčnih celic, ki so tema izhodiščnega besedila. Upodobitev žarnice pogosto ponazarja, da se je komu kaj posvetilo v pomenu, da zdaj kaj (končno) razume. Upodobljene kocke lahko ponazarjajo tudi, da se pri igri s kockami zaradi zrcalnih nevronov od drugih lahko učimo, kako kocke pobrati s pincetnim prijemom, kako jih postavljati, sestavljati idr. Ponazarjajo kulturno pogojen prenos znanja.

Poudariti velja glagolsko enakopisnico *poje* (nedol. *péti* oz. *pojésti*), ki zahteva ustrezno mesto in vrsto naglasa glede na pomen v besedilu (*pôje* oz. *pojé*), torej v primeru obravnavanega besedila *pojé*. Pri glasovnem zavedanju je treba biti pozoren tudi na ustreznost naglaševanja pridevnika *vêlik* v nedoločni obliki oz. *vélik* v določni obliki besedne zveze *veliki pok*; ustreznost je namreč določna oblika pridevnika, torej *vélik* *pok*, sploh ker gre za strokovni izraz, têrmin.

Glasovno zavedanje vpliva tudi na zmožnost otrok za deljenje besed na koncu vrstice. Ob pravopisnem pravilu, da se v novo vrstico načeloma prenaša soglasnik oz. izgovorljivi del soglasniškega sklopa, je nujno potrebno obvladovanje glasovnega razločevanja (razločevanja glasov med seboj) in glasovnega razčlenjevanja (členitve besed na posamezne zloge in na posamezne glasove): npr. *sproži-jo*, *ključ-nih*, *odkrit-je* (tudi *odkri-tje*), *edin-stveni* (tudi *edins-tveni* ali *edinst-veni*). Pri tem lahko učitelj, učiteljica poudari, da pri običajnem pisanju besedila v e-obliki (npr. v wordu ali katerem drugem urejevalniku besedila) uporabimo funkcijo nedeljivosti besed, kar uporabniku, uporabnici močno olajša zapis, sicer pa je besedo na koncu treba deliti, če pri pisanju z roko na koncu vrstice zmanjka prostora. Gre tudi za povezavo s 3. gradnikom (z razumevanjem koncepta bralnega gradiva). Poudariti je treba tudi ustreznost zapisa ločila, torej deljaja, ki je oblikovno enako vezaju in levo stično ločilo ter mora biti vedno zapisano na koncu vrstice, kjer besedo delimo.

5. gradnik: besedišče

Možne naloge, ki jih lahko v okviru tega gradnika naredi otrok, so:

- Pojasni, kaj v izhodiščnem besedilu pomeni beseda *kultura*. Poskusi najprej sam, sama. Preveri pri sošolcu ali sošolki, nato se posvetujte v skupini in nazadnje ustreznost svojih ugotovitev preveri(te) na spletišču Fran.si.
- Beseda *analogija* je prevzeta iz tujega jezika. Ali najdeš namesto nje katero slovensko besedo, ki pomeni isto? Katero sopomenko besedi analogija uporabljamo na področju jezikoslovja?
- S pomočjo *Slovarja tujk* na spletišču Fran.si poišči slovenske izraze za prevzete besede, ki jih najdeš v besedilu: *hipoteza*, *nebiološki*, *procesiranje (jezika)*, *evolucija*, *generacija*, *simetrija*, *eksperiment*, *aktivnost*.
- Ali si iznajdljiv, iznajdljiva? Veš, kaj pomeni, če nekomu rečemo, da je iznajdljiv?

6. gradnik: tekoče branje

Na tekočnost branja pomembno vpliva tudi zapis števnikov, sploh pri večjih vrednostih števil (npr. *50.000 let*), saj uveljavljena pika med tisočicami in višjimi vrednostmi olajša razbiranje skupne vrednosti. Pri tem lahko učitelj, učiteljica poudari razliko med pisanjem glavnih in vrstilnih števnikov (ki so ob zapisu s števki označeni s piko na koncu) ter zapis števil v tvorjenkah tipa *15-letnica*, torej z vezajem oz. kot ena beseda, če je število zapisano z besedo, *petnajstletnica*.

7. gradnik: razumevanje besedila

Preverjanje razumevanja besedila lahko poteka kot skupinski, vodeni dialog, kot kviz, ki je lahko tudi v e-obliki (aplikacija npr. Kahoot), pri čemer lahko vprašanja oziroma naloge pripravijo učenci, učenke. Vprašanja in naloge lahko potekajo od okoliščin do vsebine besedila, lahko pa je več pozornosti namenjene vsebini.

Če vprašanja pripravljamo z namenom, da bo pravilnost odgovorov samodejno ocenjena, pripravimo vprašanja zaprtega tipa in kratkih odgovorov, npr. *Katere druge poskuse so znanstveniki še izvedli?*; *Kaj so znanstveniki odkrili leta 1998?*; *Kdo je glede na vsebino besedila najzaslužnejši, da danes vemo za delovanje zrcalnih nevronov?*. E-okolje omogoča hitrejšo preverjanje razumevanja besedila, večje število vprašanj/trditev, zaradi tekmovalnosti lahko deluje motivacijsko. Za skupinski vodeni dialog so priporočljiva vprašanja odprtega tipa, zlasti takšna, ki spodbujajo razmišljanje ob (ponovnem) branju (9. gradnik), npr. *Kaj meniš, od kod izvira poimenovanje teh nevronov kot zrcalnih?*; *Zakaj je odkritje o delovanju zrcalnih nevronov pri človeku pomembno za skupnost oziroma za kulturo?*; *Kako si razlagaš navedbo, da je odkritje zrcalnih nevronov »najpomembnejša znanstvena zgodba, ki so jo novinarji prezrli«?*. Vprašanja, kot npr. *Na kaj se nanaša besedna zveza: veliki pok v človeški kulturi?*; *S katerimi besedami in besednimi zvezami je v analogiji poimenovan medved?*; *Ali se besedi koža in kožuh v izhodiščnem besedilu nanašata na isti del pojavnega sveta?*, povezujejo 7. in 5. gradnik.

8. gradnik: odziv na besedilo in tvorjenje besedil

Zapis odstavkov je eden izmed temeljnih elementov obravnavanega gradnika (tvorjenje ustreznih in smiselnih govornih in pisnih besedil (o prebranem)), ki se delno povezuje tudi s 3. (razumevanje koncepta bralnega gradiva) in 7. gradnikom (razumevanje besedila). V analiziranem besedilu so odstavki, kot je to pogosto v leposlovju, pisani z levo poravnavo začetka prvega odstavka, sledeči začetki odstavkov pa imajo umik besedila navznoter. Učitelj, učiteljica lahko ob vodenem pogovoru in funkcijsko vrstno drugih vrstah besedil otroke, mladostnike, mladostnice opozori na različne načine zapisovanja odstavkov (npr. brez umika začetka odstavka navznoter in hkrati z vrstico presledka oz. z avtomatskim večjim razmikom tipkanega besedila med odstavkoma).

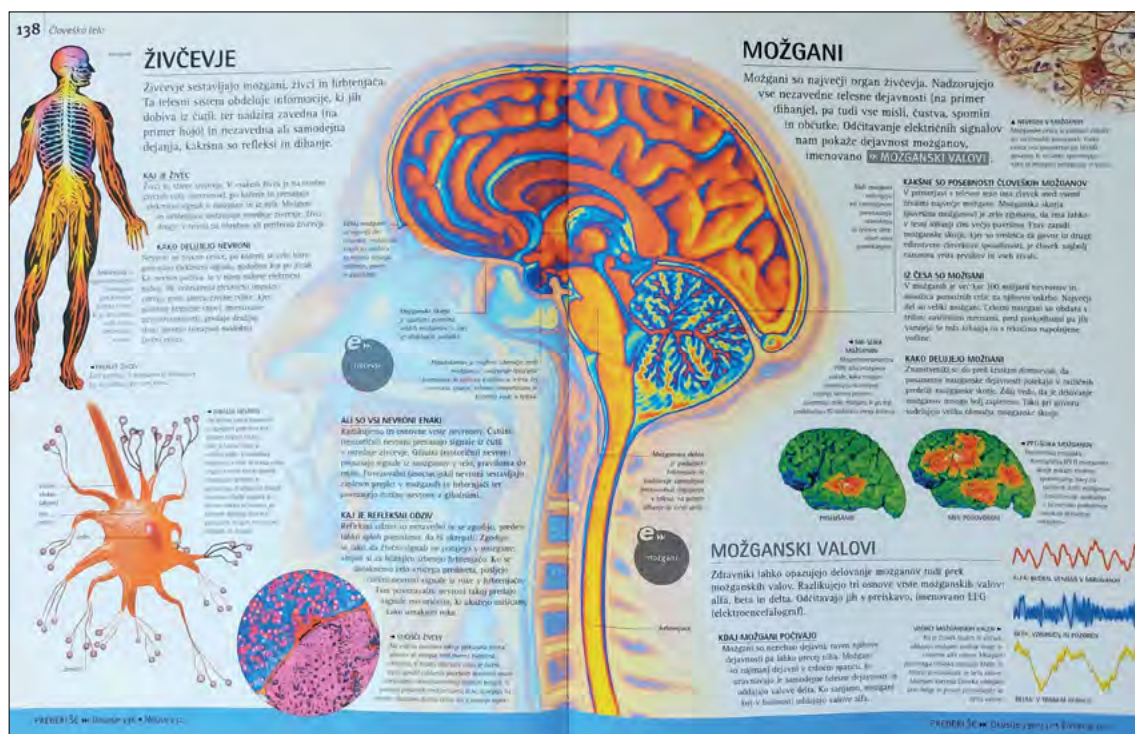
Sicer pa ima učitelj, učiteljica znotraj tega gradnika široko paleto možnih spodbud in načinov pridobivanja odzivov in spodbujanja za tvorjenje besedil, tj. prenos in uporabo prebranega v novih situacijah, npr.: *Napiši svoje razmišljanje ob misli: »Zrcalni nevroni omogočajo zelo učinkovit prenos znanja.«; Kot novinar, novinarka opravi in zapiši intervju z opico, ki je sodelovala v poskusu. Opica seveda govori.*

9. gradnik: kritično branje

Kritično branje z izobraževalnim namenom lahko spodbudimo z vprašanji, ki od učečega se, učeče se zahtevajo, da loči osrednje sporočilo od podrejenih, pojasni naslove posameznih poglavij, kritično branje z družbeno angažiranim namenom pa z vprašanji, kot so: *Kaj meniš, ali se tudi živali smeji?*; *Ali smo ljudje edini smejoči se dvonožci?*. Spodbujamo npr. pripovedovanje o doživljanju ob spoznanju, da se tudi živali smeji, o obisku muzeja iluzij, razmislek o tem, kje bi lahko videli podobno zrcalo, kot je na ilustraciji.

4.3.3 Primer celostne obravnave izbranega informativnega besedila za 3. VIO in srednjo šolo

Besedilo 4: Živčevje. Možgani (Zych, 2009: 138–139)



3. gradnik: razumevanje koncepta bralnega gradiva

Čeprav je besedilo vzeto iz enciklopedije, tj. klasičnega tiskanega vira, bralna pot najverjetneje ne bo linearna. Pozornost pritegne središčna ilustracija možganov (intenzivne barve), ki povezuje obe strani in obe vsebini: živčevje in možgane. Na ilustraciji so možgani na desni oziroma na naslednji strani. To zaporedje nakazuje, da možgani niso pomembni brez živčevja oziroma so njegov del, kar je skladno z vsebino besedila, saj je njegov osrednji sporočevalni namen predstaviti/informirati/seznani z značilnostmi živčevja in možganov ter njihovim delovanjem oz. pomenom za delovanje človekovega telesa.

Z vidika 3. gradnika je treba omeniti še modro označeno pasico, ki usmerja na nadaljnje branje (*Preberi še 136*) in precejšnjo natrpanost nebesednih in besednih informacij levo in desno spodaj (gibalni nevron, stičišče živcev; vzorci možganskih valov; precej drobnega tiska). Modra barva pasice lahko zagotavlja zračnost, lahkotnost bralne poti, a velika količina informacij spodaj kaže, da je realna slika drugačna: novega je še veliko in je tudi zapleteno.

9. gradnik: kritično branje

V 3. VIO in v srednji šoli je kritično branje z družbenoangažiranim namenom lahko tudi motivacija za nadaljnja branja, raziskovanja in razmišljanja o prebranem. V izbranem gradivu k temu še posebej spodbuja naslovljeni odstavek *Kakšne so posebnosti človeških možganov*, v katerem je človek predstavljen kot najrazumnejša vrsta prvakov (5. gradnik) in vseh živali. Odlomek spodbuja k razmisleku o tem, ali je razum pomembnejši od čustev, ali lahko nadzorujemo svoja čustva, svoje misli, ali smo ljudje zato, ker smo najrazumnejša vrsta med živalmi, tudi najodgovornejša vrsta ali naj bi takšni bili.

Za 3. VIO bo morda za spodbujanje kritičnega branja z družbeno angažiranim namenom primernejša naloga v smislu, da naj se učeči se, učeča se opazuje skozi dan in beleži svoja opazovanja, kako je deloval, delovala: razumno ali čustveno, npr. ob nakupu gazirane pijače namesto navadne vode.

4.3.4 Primer celostne obravnave izbranega informativnega besedila za srednjo šolo

Besedilo 5: Zrcalni nevroni (Dimic, 2008)



Razgibani možganci

Zrcalni nevroni

Vprašanje, kako smo lahko sposobni tako hitro in instinktivno razumeti občutke, čustva, misli in namene drugih ljudi, že dolgo zanima psihologe, nevroznanstvenike in filozofe.

Vendar pa nekateri raziskovalci menijo, da nedavno odkritje takolimenovanih zrcalnih nevronov morda nudi na nevroznosti temelječ odgovor. Zrcalni nevroni so vrsta možganskih celic, ki se odzivajo enako v primeru, ko izvedemo neko dejanje, in v primeru, ko opazujemo nekoga drugega izvesti enako dejanje.

Prvič so jih odkrili v zgodnjih 90. letih, ko je ekipa italijanskih znanstvenikov ob proučevanju opic makakov odkrila, da se posamezni nevroni motorične skorje možganov sprožijo samo ob določenih motoričnih aktivnostih opic, npr. ob prijemanju oreščkov. Presenetilo pa jih je odkritje, da so taisti nevroni postali aktivni, kadar so opice gledale, kako je raziskovalec pobral oreščke, da bi jih dal opicam. Giacomo Rizzolatti iz Univerze v Parmi, ki je vodil omenjeno skupino raziskovalcev, je menil, da bi ti nevroni lahko pomagali razjasniti, kako nam uspe "brati misli" drugih ljudi in čutiti empatijo do njih. Če opazovanje nekega dejanja in izvedba tega dejanja aktivirata ista področja možganov pri opicah celo na ravni posameznih nevronov, potem je smiselno predvidevati, da opazovanje aktivnosti in izvajanje te aktivnosti lahko povzroči enake občutke v ljudeh.

Poljudno o možganih

- Prehrana in gibanje
- Stres in možgani
- Življenje v mestu škodi
- Mozartov efekt
- Globina anestezija
- Kalorije in možgani
- Možganski ritmi
- Aha!
- Hrana za možgane
- Stoletje možganov
- Psihopatska osebnost
- Lakota in odvisnost
- Ženski in moški možgani
- Zrcalni nevroni
- Delovanje možganov
- Biologija homoseksualnosti
- Afazija
- Najdi svojo pot
- Ob Tednu možganov 2007
- Dejstva o možganih
- Vohalni sistem

3. gradnik: razumevanje konceptabralnega gradiva

Čeprav je izbrano besedilo e-besedilo, je najverjetnejša bralna pot linearna, saj je v središče postavljeno besedilno sporočilo, na levem in desnem robu pa so podrejene informacije, na levi je znana upodobitev možganov, le da manjka del. Sestavljanke pod ilustracijo možganov so hiperpovezave; članek o zrcalnih nevronih je na straneh, kjer lahko o možganih beremo poljudne članke. To so osrednji strani podrejene strani, kar je sporočeno tudi vizualno. Sestavljanke v razmerju do celotnih možganov ponazarjajo, da s prebiranjem strani in konkretnim besedilom polnimo morda pomanjkljivo znanje o možganih. Vsebina (hiperpovezave) na desni strani se spreminja glede na sestavljanke, ki smo jo izbrali na levi. Tako lahko hitreje najdemo želeni poljudni prispevek.

Na desni, tj. kot novo, so navedene hiperpovezave. Dejansko te niso novo, temveč kazalo poljudnih prispevkov, zato povezave na robu nimajo funkcije razlikovanja med dano in novo informacijo, tiste zgoraj pa niso idealne v razmerju do tistih spodaj, ki naj bi bile realne. Različna načina upodobitve hiperpovezav predstavljata dva načina vsebinskega kazala po spletišču in njegovi vsebini.

Iz seznama naslovov prispevkov na desni strani bi lahko sklepali, da je prispevek o zrcalnih nevronih novejši, saj je na seznamu naveden višje. Pri branju prispevkov, ki so nižje na seznamu, se je pokazalo, da so prispevki dejansko navedeni v časovnem zaporedju, tj. od najstarejšega objavljenega do najnovejšega.

Samo besedilo je poleg naslova členjeno na tri odstavke različnih dolžin in deluje precej nepriljavno in monotono. Verjetnost, da bo njegova vizualna podoba spodbudila branje, je majhna. Taka oblika besedila lahko kaže tudi na to, da so avtorji spletišča in posameznih prispevkov znanstveniki, znanstvenice (več sporočila je posredovanega izključno preko jezikovnega koda), tj. resni raziskovalci, resne raziskovalke (van Leeuwen, Kress 1995: 25).

9. gradnik: kritično branje

Ker je izbrano izhodiščno besedilo poljudni prispevek, lahko tokrat večji poudarek namenimo kritičnemu branju z izobraževalnim namenom. Opazimo lahko, da uvod v prispevek tvori poved, ki vsebinsko predstavlja ključno raziskovalno vprašanje. V drugem odstavku je navedena možna rešitev za to raziskovalno vprašanje: verjetno je,¹⁴ da smo ljudje zaradi zrcalnih nevronov sposobni hitrega in instinktivnega razumevanja občutkov, čustev, misli in namer drugih. V tretjem odstavku tvorec lahkotno opisuje poskus italijanskih znanstvenikov. Lahkotnost ustvarjata rabljena leksema *brati misli* in *taisti*. Odstavek se zaključuje s sklepom in z motivom za prenos spoznanj o delovanju zrcalnih nevronov pri opicah na človeka. Sklep je zapisan kot ključno pravilo argumentacijske sheme besedilnega prototipa v obliki povedi če – *potem*, ki izrecno vzpostavlja pogojno razmerje med sopostavljenima propozicijama: a) opazovanje dejanja in njegova izvedba aktivirata ista področja možganov pri opicah celo na ravni posameznih nevronov, b) za izpeljavo sklepa je potrebno splošno sprejeto znanje o podobnosti med človekom in opicami, c) to znanje utemeljuje smiselnost predvidevanj, tj. novih vprašanj in spodbud za raziskovanje zrcalnih nevronov tudi pri ljudeh.

Poleg opazovanja izražanja razmerij med propozicijami v besedilu je z vidika poljudnih ali znanstvenih besedil smiselno pozornost nameniti jezikovnim sredstvom, ki izražajo različno stopnjo gotovosti, verjetnosti predstavljenih spoznanj.

5 Sklep

14 Iz nadaljevanja besedila je moč razbrati, da tvorcu besedila manjka prepričljivih dokazov, da to res omogočajo zrcalni nevroni.

Gradniki bralne pismenosti v svojem bistvu omogočajo celostno obravnavo besedil, tudi informativnih, kot je bilo prikazano v poglavju v monografiji. *Kurikulum za vrtce*, učni načrti za osnovno- in srednješolsko izobraževanje ter učbeniki sledijo postopnosti v zahtevnosti obravnave živčevja, čemur sva z izborom in analizo drugega gradiva sledili tudi v tem poglavju. Teoretična spoznanja – npr. vpliv mentalnega, družbenega in fizičnega sveta na tvorjenje ter interpretacijo besedila, zrcaljenje osebne mentalnega sveta skozi rabo jezika, bralčev, bralkin oz. naslovnikov, naslovnicin vnos lastnega izkušenskega sveta v besedilo – in lastne izkušnje, pridobljene z delom z besedili (npr. pomen razporeditve informacij na listu formata A4, lahko ozavestimo in v večji meri dojamemo samo, če imamo o tem tudi teoretično znanje), so pokazale in potrdile, da na izvedbo dejavnosti, obravnavo vsebin in ciljev v veliki meri vpliva vzgojiteljev, vzgojiteljic, učiteljev, učiteljic pogled na tematiko, njegov, njen način usmerjanja diskusije z otroki, mladostniki, saj lahko tako slednji izkoristijo njim bližje načine ubesedenja lastnega razmišljanja o besedilu. Nalogi učečega, učeče sta prav gotovo usmerjanje na morebitna drugačna razumevanja prebranega in spodbujanje kritičnega branja. Pri tem je tudi pri informativnih besedilih včasih meja le domišljija.

Viri in literatura

Učni načrti

Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Sektor-za-predskolsko-vzgojo/Programi/Kurikulum-za-vrtce.pdf>; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt. Program osnovna šola. Spoznavanje okolja (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacr-ti/obvezni/UN_spoznvanje_okolja_pop.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacr-ti/obvezni/UN_naravoslovje_in_tehnika.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacr-ti/obvezni/UN_naravoslovje.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt. Program osnovna šola. Biologija (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacr-ti/obvezni/UN_Biologija.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt. Program osnovna šola. Slovenščina (2018). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/_UN_slovenscina.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt. Slovenščina: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija (2008). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2020/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_slovenscina_gimn.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Katalog znanja za slovenščino (SSI) (2007/2008). Dostopno na: <http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2015/programi/SSI/KZ-IK/katalog.htm>; pridobljeno 5. 5. 2022.

Katalog znanja za slovenščino (PTI). Dostopno na: <http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2015/programi/SSI/KZ-IK/katalog.htm>; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt Biologija, Splošna gimnazija. Obvezni, izbirni predmet, matura (2008). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: <http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2019/programi/>

[media/pdf/ucni_nacrti/UN_BIOLOGIJA_gimn.pdf](#); pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt Biologija, Klasična, strokovna gimnazija. Obvezni predmet, izbirni predmet, matura (2008). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2019/programi/media/pdf/ucni_nacrti/UN_BIOLOGIJA_strok_gimn.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt Kemija, Klasična, strokovna gimnazija. Obvezni, izbirni predmet in matura (2008). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2019/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_kemija_strok_gimn.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt Psihologija, Splošna, klasična, strokovna gimnazija. Obvezni predmet in matura (2008). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2019/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_psihologija_gimn_280_ur.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt Sociologija, Splošna, klasična, strokovna gimnazija. Obvezni, izbirni predmet in matura (2008). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2019/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_sociologija_gimn.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učni načrt Filozofija, Splošna, klasična, strokovna gimnazija. Obvezni, izbirni predmet in matura (2008). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2019/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_filozofija_gimn.pdf; pridobljeno 5. 5. 2022.

Učbeniki

Seznam potrjenih učbenikov. Dostopno na: <https://ucbeniki.cobiss.si/books>; pridobljeno 7. 5. 2022.

Šefer, N., Kumše, V. (2011). *Lili in Bine 1. Učbenik za slovenščino v prvem razredu osnovne šole*. Ljubljana: Rokus Klett.

Grošelj, N., Ribič, M. (2012). *Lili in Bine 2. Učbenik za slovenščino v drugem razredu osnovne šole*. Ljubljana: Rokus Klett.

Grošelj, N., Ribič, M. (2013). *Lili in Bine 3. Učbenik za slovenščino v tretjem razredu osnovne šole* (2013). Ljubljana: Rokus Klett.

Kolman, A. idr. (2012). *Naravoslovje in tehnika 4. Učbenik za naravoslovje in tehniko v četrtem razredu osnovne šole*. Ljubljana: Rokus Klett.

Mežnar, P. idr. (2014). *Radovednih pet: Naravoslovje in tehnika 4. Učbenik za naravoslovje in tehniko v 4. razredu osnovnošolskega izobraževanja*. Ljubljana: Rokus Klett.

Kolman, A. idr. (2010). *Naravoslovje in tehnika 5. Učbenik za naravoslovje in tehniko v petem razredu osnovnošolskega izobraževanja*. Ljubljana: Rokus Klett.

Mežnar, P. idr. (2020). *Radovednih pet: Naravoslovje in tehnika 5. Učbenik za naravoslovje in tehniko v petem razredu osnovnošolskega izobraževanja*. Ljubljana: Rokus Klett.

Torkar, G. idr. (2011). *Dotik narave 6. Učbenik za naravoslovje v 6. razredu osnovne šole*. Ljubljana: Rokus Klett.

Devetak, I. (2019). *Dotik narave 7. Učbenik za naravoslovje v 7. razredu osnovne šole*. Ljubljana: Rokus Klett.

Kreft, M. idr. (2019). *Človeško telo*. Ljubljana: Rokus Klett.

Lunder, U. (2019). *Dotik življenja 8. Učbenik za biologijo v osmem razredu osnovne šole*. Ljubljana: Rokus Klett.

Klokočevnik, V., Starčič Erjavec, M. (2020). *Dotik življenja 9. Učbenik za biologijo v devetem razredu osnovne šole*. Ljubljana: Rokus Klett.

Dermastia, M. idr. (2014). *Kjer se življenje začne: Biologija celice in genetika za gimnazije*. Ljubljana: Rokus Klett.

Dermastia, M., Turk, T. (2010). *Od molekule do celice. Učbenik za biologijo v 1. letniku gimnazijskega izobraževanja*. Ljubljana: Rokus Klett.

Dermastia, M. idr. (2021). *Čudovite oblike, zgradba in delovanje evkariotskih organizmov. Učbenik za biologijo za gimnazije*. Ljubljana: Rokus Klett.

Barle Lakota, A. idr. (2011). *Uvod v sociologijo. Učbenik za sociologijo v 2. in 3. letniku gimnazijskega izobraževanja*. Ljubljana: DZS.

Barle Lakota, A. idr. (2011). *Sociologija. Učbenik za sociologijo v 4. letniku gimnazijskega izobraževanja*. Ljubljana: DZS.

Miščević, N. idr. (2020). *Filozofija za gimnazije. Učbenik za filozofijo v 3. in 4. letniku splošnih in strokovnih gimnazij*. Ljubljana: MKZ.

Kompare, A. idr. (2020). *Uvod v psihologijo. Učbenik za psihologijo v 2. letniku gimnazijskega in srednjega tehniškega izobraževanja*. Ljubljana: DZS.

Kompare, A. idr. (2020). *Psihologija, spoznanja in dileme. Učbenik za psihologijo v 4. letniku gimnazijskega izobraževanja*. Ljubljana: DZS.

Besedila

Besedilo 1: Hédelin, P. (2013). *Moje zanimivo telo: Možgani*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Besedilo 2: Mauko, L. Zrcalni nevroni. Dostopno na: <https://www.center-motus.si/zrcalni-nevroni-kaj-so-in-kaj-omogocajo-cloveku/>; pridobljeno 20. 4. 2022.

Besedilo 3: Dolenc, S. (2015). *Od genov do zvezd: Zrcalni nevroni*. Ljubljana: Cankarjeva založba – založništvo, d. o. o. 134–138.

Besedilo 4: Zych, B. idr. (ur.) (2009). *e.enciklopedija: Živčevje. Možgani*. Ljubljana: Mladinska knjiga. 138–139.

Besedilo 5: Dimic, L. (2008). Zrcalni nevroni. Dostopno na: <http://www.sinapsa.org/rm/poljudno.php?id=54>; pridobljeno 22. 4. 2022.

Literatura

Auer, P. (1999). *Sprachliche Interaktion. Eine Einführung anhand von 22 Klassikern*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, str. 187–198.

Bešter Turk, M. (2011). Sporazumevalna zmožnost – eden od temeljnih ciljev pouka slovenščine. *Jezik in slovstvo* 56, št. 3–4, str. 111–130.

Bošnjak, B., Košir K. (2020). 2. gradnik: motiviranost za branje. Haramija, D. (ur.): *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 59–80.

Čok, L., Brčanič, A. (2015). Z igro glasov v angleškem jeziku do razvijanja fonološkega zavedanja. *Revija za elementarno izobraževanje* 8, št. 1–2, str. 147–166.

Eco, U. (1999). Šest sprehodov skozi pripovedne gozdove. Troha, V. (prev.). Ljubljana: Literarno-umetniško društvo Literatura (Zbirka Labirinti).

Haramija, D., Batič, J. (2020). 3. gradnik: razumevanje koncepta bralnega gradiva. Haramija, D. (ur.): *Gradniki*

bralne pismenosti: teoretična izhodišča. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 81–106.

Haramija, D., Ivanuš Grmek, M. (2020). Gradniki bralne pismenosti. Haramija, D. (ur.): *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 7–28.

Krajnc Ivič, M. (2020). 7. gradnik: razumevanje besedil. Haramija, D. (ur.): *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 189–210.

Krajnc Ivič, M., Pulko, S., Ropič, M., Zemljak Jontes, M. (2017). Spodbujanje jezikovne sporazumevalne zmožnosti predšolskih otrok ob neumetnostnih besedilih. Haramija, D. (ur.): *V objemu besed*. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru, str. 55–68. Dostopno na: <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/268>; pridobljeno 28. 4. 2022.

Krajnc Ivič, M., Voršič, I. (2019). Razvijanje funkcionalne pismenosti prek besedil zbirke BERTA. *Slovenščina na dlani* 2. Ulčnik, N. (ur.). Maribor: Univerzitetna založba Univerze, str. 57–68. Dostopno na: <http://projekt.slo-nadlani.si/sl/publikacije-gradiva/>; pridobljeno 5. 5. 2022.

Kramarič, M., Ropič, M., Urbančič Jelovšek, M. (2002). *Na vrtljaku črk 2. Priročnik za učitelje (pri pouku slovenščine v 2. razredu devetletne osnovne šole)*. Ljubljana: Rokus.

Kunst Gnamuš, O. (1984). *Govorno dejanje – družbeno dejanje: komunikacijski model jezikovne vzgoje*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

van Leeuwen, T., Kress, G. (1995). Critical Layout Analysis. *Internationale Schulbuchforschung* 17/1, str. 25–43. Dostopno na: <https://www.jstor.org/stable/43056999>; pridobljeno 5. 5. 2022.

Licardo, M., Krajnc Ivič, M. (2020). 9. gradnik: kritično branje – razvijajoča se veščina bralne pismenosti v vrtcu, osnovni in srednji šoli. Haramija, D. (ur.): *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 239–257.

Marjanovič Umek, L., Fekonja, U. (2019): Zgodnji govorni razvoj: Varovalni in dejavniki tveganja v družinskem okolju. *Javno zdravje* 2, str. 1–13. Dostopno na: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/marjanovic_umek_et_al._jz_2019_02.pdf

Nuyts, J. (1992). *Aspects of a Cognitive-Pragmatic Theory of Language. On Cognition, Functionalism, and Grammar*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Pečjak, S. (1993). *Kako do boljšega branja: tehnike in metode za izboljšanje bralne učinkovitosti*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo in šport.

Pečjak, S. (1995). *Ravni razumevanja in strategije branja*. Trzin: Založba Different, d. o. o.

Pečjak, S., Gradišar, A. (2002). *Bralne učne strategije*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Pečjak, S., Bucik, N., Peštaj, M., Podlesek, A., Pirc, T. (2010). Bralna pismenost ob koncu osnovne šole – ali fantje berejo drugače kot dekleta?. *Sodobna pedagogika* 61 (1), str. 86–102. Dostopno na: <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-RK7BVPJH>

Pulko, S., Kranjec, E. (2020). 8. gradnik: odziv na besedilo in tvorjenje besedil. Haramija, D. (ur.): *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 213–236.

Ropič Kop, Vizjak Puškar (2020). 6. gradnik: tekoče branje. Haramija, D. (ur.): *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 159–186.

Saksida, I. (2014). Tabuji v mladinski književnosti, kritično branje in Cankarjevo tekmovanje. *Otrok in knjiga* 41, št. 91, str. 25–35.

SEJO. *Skupni evropski jezikovni okvir: učenje, poučevanje, ocenjevanje* (2011). Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Urad za razvoj šolstva. Dostopno na: <https://centerslo.si/wp-content/uploads/2015/10/SEJO-komplet-za-splet.pdf>; pridobljeno 28. 4. 2022

Šek Mertük, P., Cugmas, Z. (2020). 1. gradnik: govor. Haramija, D. (ur.): *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 29–58.

Toporišič, J. (1992). *Enciklopedija slovenskega jezika*. Ljubljana: Cankarjeva založba.

Verdonik, D. (2019). Pomanjkljivo sporazumevanje v ideološko vpetem diskurzu. *Slavistična revija* 67, št. 3, str. 509–525.

Vidovič Muha, A. (2000). *Slovensko leksikalno pomenoslovje. Govorica slovarja*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Vogel, J. (2014). Jezikovna kulturna zavest pri pouku maternega/prvega jezika. *Jezik in slovstvo* 59 (4), str. 3–14.

Voršič, I., Ropič Kop, M. (2020). 5. gradnik: Besedišče. Haramija, D. (ur.): *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 137–158.

Zemljak Jontes, M., Bednjički Rošar, B. (2020). 4. gradnik: glasovno zavedanje. Haramija, D. (ur.): *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. Maribor: Univerzitetna založba UM: Pedagoška fakulteta; Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 107–136.

Zupan Sosič, A. (2021). V svetu blišča in bede: Čudežni Feliks in Veliki Gatsby. *Jezik in slovstvo* 66 (2–3), str. 275–292.

Žagar, I. Ž. (2009). *Od performativa do govornih dejanj*. Digitalna knjižnica. Diserrtationes 1. Ljubljana: Pedagoški inštitut. Digitalna knjižnica. Dostopno na: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-FKXXWIIP/7021df8f-525f-41f1-ae4-fa544a51655b/PDF>; pridobljeno 3. 5. 2022

Model kakovostne šolske knjižnice: zasnova in uresničevanje v praksi

A Quality School Library Model: Design and Implementation in Practice

Polona Vilar, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta
polona.vilar@ff.uni-lj.si

Vlasta Novak Zabukovec, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta
vlasta.zabukovec@ff.uni-lj.si

Povzetek

V prispevku se naslanjamo na že prej oblikovani osnutek modela kakovostne šolske knjižnice, ilustriramo možnosti za ugotavljanje stanja in izboljšave po posameznih področjih modela ter s tem gradimo osnovo za potrditev teoretičnega modela v praksi. Rezultat je oblikovani dokončni model kakovostne šolske knjižnice ter opredelitev kakovostne šolske knjižnice: šolska knjižnica z dobrimi osnovnimi pogoji, zaradi česar lahko načrtuje, izvaja in vrednoti svoje delovanje na ustrezne načine, je interaktivna, dostopna in integrirana, kar je vidno v izidih njenega delovanja: pomembnosti in priljubljenosti ter učinkovitosti. Model kakovostne šolske knjižnice je nato v prispevku tudi predstavljen. Obsega tri ravni in znotraj vsakega njegove elemente: osnovni pogoji (elementi: delovni pogoji, knjižničar, strategija razvoja), načini delovanja (elementi: interaktivna, dostopna, integrirana), izidi delovanja (elementa: pomembna in priljubljena, učinkovita).

Ključne besede: šolske knjižnice, kakovost, model kakovostne šolske knjižnice, zasnova modela, uresničevanje modela

Abstract: In the paper, we rely on the previously formed draft model of a quality school library; illustrate the possibilities for analysing the current situation and improvements in individual segments of the model, thus building the basis for confirming the theoretical model in practice. The result is a model of a quality school library and a definition of a quality school library: a school library with the proper basic conditions, which allow it to plan, implement and evaluate its activities and services in appropriate ways; a library which is interactive, accessible and integrated, as demonstrated by its results: importance and popularity, and efficiency. The paper also presents the final model of a quality school library. It consists of three levels, each comprising the following elements: Basic Conditions (elements: working conditions, librarian, development strategy), Modes of Operation (elements: interactive, accessible, integrated), Results of Operation (elements: important and popular, effective).

Keywords: school libraries, quality, model of quality school library, composition of model, realization of model

1 Uvod



Kar šola misli o svoji knjižnici, je merilo tega, kaj misli o izobraževanju.

(Harold Howe, 1966)

Kakovostne šolske knjižnice so eden od temeljnih pogojev za kakovostno delo vzgojno-izobraževalnih zavodov. Po slovenski zakonodaji so šolske knjižnice obvezni del formalnega izobraževanja, kar pomeni, da mora imeti šolsko knjižnico vzpostavljeno vsak izobraževalni zavod na predšolski, primarni in sekundarni ravni. V slovenski zakonodaji na področju šolstva (Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja, 2007; Zakon o osnovni šoli, 2006) je določeno, da mora šolska knjižnica delovati na vsaki šoli, tudi glasbeni ter v domovih za učence in dijake, z jasno zahtevo po strokovno usposobljenem kadru – opredeljena je strokovna usposobljenost oziroma izobrazba strokovnega delavca (knjižničarja). Ker so šolske knjižnice vključene v sistem osnovnega izobraževanja, ki je obvezen za vse otroke, je s tem dana možnost, da se s knjižnico srečajo prav vsi otroci. Zato imajo edinstveno priložnost ter odgovorno poslanstvo postati in delovati kot zgled knjižnice, ki razvija učne kompetence svojih uporabnikov. Vendar pa izkušnje ter dostopni podatki in analize kažejo, da tega edinstvenega položaja in priložnosti ne izkoristijo vedno v zadostni meri.

V prispevku se naslanjamo na že oblikovani osnutek modela kakovostne šolske knjižnice (Vilar in Novak Zabukovec, 2020; slika 1), ilustriramo možnosti za ugotavljanje stanja in izboljšave po posameznih področjih modela ter s tem gradimo osnovo za potrditev teoretičnega modela v praksi in oblikovanje dokončnega *modela kakovostne šolske knjižnice*. V naslednjem prispevku (Vilar in Haramija, 2022) dodajamo še na njem temelječi *model kakovostne predšolske knjižnice*, saj je za še bolj kakovostno delo v vrtcih treba pripraviti tudi tega. Določene podatke iz tega prispevka zato uporabimo tudi v naslednjem.

V strokovni publikaciji projekta Objem oba modela dodatno pojasnjujemo ter ilustriramo s primeri iz prakse. S tem prikazujemo možnosti in razpravljamo o tem, kako prepoznati močna področja slovenskih šolskih (ter, ko bodo vzpostavljene, predšolskih) knjižnic, kaj ter kako je treba izboljšati oziroma še zagotoviti za celovito uresničevanje modela oziroma delovanje teh knjižnic, ki bi upoštevalo predlagana modela.

2 Metodologija in raziskovalna vprašanja

V prispevku izhajamo iz osnutka modela kakovostne šolske knjižnice (Vilar in Novak Zabukovec, 2020) in prikazujemo možnosti analize stanja na ravni države oziroma sodelujočih zavodov v projektu Objem. S tem oblikujemo potrditev teoretičnega modela v praksi ter oblikujemo tudi dokončni model kakovostne šolske knjižnice. Izbrane metode dela so kvalitativne, občasno dopolnjene s kvantitativnimi: analiza vsebine, deskriptivna statistična analiza.

Skladno s tem je v posameznih analizah prilagojeno tudi vzorčenje, ki je namensko in se naslanja na izbrane dokumente: poročila analiz stanja knjižnic na ravni države, analize anket sodelujočih v projektu OBJEM, vmesna poročila projekta OBJEM, strateški in planski dokumenti zavodov v projektu OBJEM.

1 V osnutku modela (Vilar in Novak Zabukovec, 2020) uporabljamo izraz *segment*, tu smo ga zamenjali s poslovenjenim izrazom področje.

Raziskovalna vprašanja so:

- Kakšne so možnosti za analizo stanja na posameznem področju (pri posameznem elementu) osnutka modela kakovostne šolske knjižnice?
- Kako lahko validiramo elemente in področja osnutka modela kakovostne šolske knjižnice?
- Kako z omenjenimi analizami oblikujemo dokončni model kakovostne šolske knjižnice, kako je ta zasnovan, kakšne področja in elemente vsebuje?
- Kaj je treba zagotoviti za uresničevanje modela kakovostne šolske knjižnice v praksi?

3 Osnutek modela kakovostne šolske knjižnice

Osnutek modela (slika 1) opisuje značilnosti kakovostne knjižnice v sedmih segmentih oziroma področjih¹ njenega delovanja, hkrati pa predlaga načine preverjanja njihovega uresničevanja. Lahko bi torej rekli, da navaja pogoje, ki jih mora izpolnjevati kakovostna šolska knjižnica, in področja, na katerih se njeno delovanje kaže, ter ponuja razmisleke o tem, kako jih ovrednotiti.



Slika 2: Osnutek modela kakovostne šolske knjižnice (Vilar in Novak Zabukovec, 2020)

Model navaja in opisuje sedem področij kakovostnega delovanja šolske knjižnice, ki se vključujejo v življenje in delo svojega zavoda ter prispevajo k njegovi kakovosti. Podroben opis področij in elementov modela najdemo v prispevku Vloga šolske knjižnice pri razvoju gradnikov bralne pismenosti (Vilar in Novak Zabukovec 2020), tu jih le na kratko opišemo:

- **Dobri pogoji:** Knjižnica ima za svoje kakovostno delovanje izpolnjene ustrezne temeljne pogoje delovanja, kot so urejeno, pregledno in zanesljivo financiranje, s čimer se zagotavlja kakovostno, ažurno, ustrezno knjižnično gradivo v ustreznem obsegu, ustrezno locirane, dostopne ter ustrezne prostore, sodobno opremo in tehnologijo.
- **Kompetenten knjižničar** z razvitimi bibliotekarskimi, pedagoškimi in splošnimi kompetencami ter vrednotami.
- **Strategija razvoja:** Kakovostna šolska knjižnica ima pripravljen strateški načrt, ta pa mora biti vključen v strateški načrt šole oziroma zavoda.
- **Pomembna, nepogrešljiva, priljubljena:** Kakovostna šolska knjižnica se aktivno in dinamično vključuje v življenje in delo šole, če se vsi akterji zavedajo njenega pomena, če je pri njih priljubljena in jo zaznavajo kot nepogrešljivo.
- **Aktivna, dostopna:** Šolska knjižnica je kakovostna, kadar je aktivna in dostopna, kar se kaže v njeni odprtosti med poukom, pred poukom in po njem, v njeni fizični dostopnosti (kar vključuje tako lokacijo knjižnice na šoli kot tudi njen prostor), v njeni aktivnosti znotraj in zunaj knjižničnih prostorov (vključno z virtualnimi vrstami dostopnosti). Na vse to pa se navezuje tudi aktivna notranja in zunanja promocija knjižnice.
- **Vključena, integrirana:** Kakovostna šolska knjižnica je tesno in redno vključena oziroma integrirana v vse življenje in delo šole, kar se kaže z vključevanjem njenega gradiva in virov, prostora, tehnologije, knjižničarja v sleherno aktivnost, ki se dogaja v zavodu, in to na vseh ravneh, v vseh oddelkih, razredih in letnikih, učnih pripravah in načrtovanju vzgojno-izobraževalnega dela, vključenosti šolskega knjižničarja v strokovni kolektiv in prisotnosti na strokovnih srečanjih, srečanjih aktivov, pedagoških konferencah ipd. Na tak način šolska knjižnica postane v zavesti vseh deležnikov nepogrešljiv del šolskega dela in življenja.
- **Prispeva:** Šolska knjižnica je kakovostna, kadar je njen prispevek k učenju in znanju, pismenostim, vrednotam, vzdušju nedvoumno prepoznan ter merljiv.

Seveda lahko kot kakovostno opredelimo le šolsko knjižnico, pri kateri lahko pozitivno ovrednotimo vsa področja ter vse oziroma vsaj večino elementov znotraj njih. Poznamo sicer tudi primere knjižnic, ki delujejo v manj primernih pogojih in pri katerih je gonilo njihove kakovosti kompetenten, aktiven, energičen knjižničar, ki se vključuje v življenje in delo šole na mnogo načinov, zaradi česar je priljubljenost knjižnice visoka, njena integriranost/vključenost tesna in njen prispevek k znanju, pismenostim, vrednotam in vzdušju zelo opazen in priznan. Zato v takih primerih praviloma pride do dviga ugleda knjižnice v očeh sodelavcev in vodstva, kar pogosto pozitivno vpliva na njene pogoje za delo. Tako bi lahko rekli, da kakovostno delo šolskega knjižničarja marsikdaj celo odtehta nekoliko slabše temeljne pogoje.

Gre torej za to, da je treba v primeru vsake šolske knjižnice najprej ugotoviti, *kako je z izpolnjevanjem pogojev, ki jih postavlja model, in katera področja oziroma elementi so dovolj ali v celoti ustrezno razviti, kateri pa potrebujejo izboljšave*. Šele nato se je možno lotiti razmisleka, kje nas čakajo izzivi in v kakšen vrstni red jih bomo postavili. Iz povedanega je jasno tudi, da lahko nekatera področja prepoznamo kot osnovna, pravzaprav temelj za druga, zato se jih v primeru sprememb lotimo prej; v naslednjih korakih pa priključujemo še druga aktualna področja oz. njihove sestavine.

Za namen preverjanja uporabe modela kakovostne šolske knjižnice smo trenutno uresničevanje različnih področij preverjali na osnovi razpoložljivih podatkov vključenih zavodov v projektu OBJEM, kadar je bilo mogoče, pa tudi širše. Izhajali smo iz naslednjih podatkov in analiz:

- analize najnovejših razpoložljivih statističnih podatkov o šolskih knjižnicah (NUK, CeZAR);
- podatkov iz anket PEI v projektu OBJEM;
- podatkov anket in drugih dokumentov (Doodle, Padlet itd.) med udeleženci usposabljanj v projektu OBJEM;
- podatkov iz vmesnega poročila za projekt OBJEM za leto 2018;
- vsebinske analize letnih delovnih načrtov zavodov in knjižnic v projektu OBJEM ter, kadar je bilo to mogoče, strateških načrtov teh šol in njihovih knjižnic;
- podatkov, zbranih v okviru projekta V objemu besed;
- različnih objavljenih študij.

Treba je poudariti, da je bilo vse gradivo, na katerega se naslanjamo (z izjemo statističnih podatkov o šolskih knjižnicah), zbrano v okviru projekta OBJEM, kar pomeni, da podatki ne temeljijo na reprezentativnih vzorcih temveč na populaciji sodelujočih v projektu, kar pomeni, da jih lahko interpretiramo kot anekdotične podatke oziroma da ne omogočajo za celotno območje Slovenije veljavnih zaključkov.

Ne glede na to pa smo v drugem delu tega prispevka na podlagi analiz in dodatnih razmislekov oblikovali končno različico *modela kakovostne šolske knjižnice*. K temu so poleg omenjenih analiz prispevali tudi prispevki v strokovni publikaciji projekta OBJEM, ki so posvečeni vlogi kakovostne šolske knjižnice pri razvoju gradnikov bralne pismenosti, kar je eden od ciljev projekta OBJEM. Tudi o tem smo že pisali (Vilar in Zabukovec, 2017; Vilar in Novak Zabukovec, 2020), v tej publikaciji pa je navedeno razširjeno z dodatnimi primeri in razmisleki o možnostih in načinih za krepitev integriranosti šolske knjižnice v življenje in delo njenega zavoda. Obenem pa je vsak od predstavljenih primerov tudi osvetljen z vidika področij in elementov predlaganega osnutka modela. Predlagani model kakovostne šolske knjižnice je seveda treba za dokončno validacijo ter morebitne dopolnitve oziroma prilagoditve preveriti tudi širše, najbolje na reprezentativnem vzorcu celotne Slovenije, pri čemer je lahko način preverjanja enak ali podoben našemu, lahko pa tudi drugačen.

Treba je tudi opozoriti, da posebno pozornost ter zato ločen znanstveni prispevek posvečamo vlogi kakovostne šolske knjižnice v vrtcu (Vilar in Haramija, 2022) in predlagamo *model kakovostne predšolske knjižnice*. Za to obstaja več razlogov. Večkrat smo že opozarjali (Zabukovec, Vilar in Fekonja, 2019; Vilar in Zabukovec, 2020) na neurejeno sistemsko situacijo, ki kljub nesporni formalni umeščenosti šolske knjižnice v vrte in šolskega knjižničarja med strokovne delavce (Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja, 2007) ter njeni nesporni nujnosti za kakovostno delo v vrtcu še vedno ne omogoča uresničevanja zaradi nedorečenih oziroma pomanjkljivih normativov šolskih knjižničarjev ter standardov in pravilnikov za šolske knjižnice. Podatki, ki jih pokažemo (tudi upoštevaje vse prej predstavljene zadržke glede njihove veljavnosti), izkazujejo nezavidljivo situacijo ter ogromne razlike, ki so še zlasti izrazite med zavodi, pri katerih vrtec deluje v sklopu osnovne šole, ter samostojnimi vrtci. V prvem primeru je namreč delovanje šolske knjižnice za vrtec (kar tamkajšnji šolski knjižničarji praviloma nesebično izvajajo kljub nedorečenim normativom) neprimerljivo bolj kakovostno, kot če vrtec nima lastne knjižnice (kakršno je stanje v večini samostojnih vrtcev). To je torej dodatna podkrepitev argumenta, da je šolsko knjižnico nujno umestiti tudi v vrtec, in težko čakamo napovedane normativne in strokovne dokumente, ki so v pripravi (pravilnik ter nacionalna strategija razvoja šolskih knjižnic.). Zato torej podatke za vrte, ki jih imamo na voljo, obravnavamo tudi v kontekstu področij osnutka modela in kot osnovo za model kakovostne predšolske knjižnice.

4 Preverjanje uresničevanja osnutka modela kakovostne šolske knjižnice

V tem razdelku bomo z uporabo nekaterih razpoložljivih podatkov in razmisleki, kateri (in kakšni) podatki in pristopi so na voljo, kateri (in kakšni) pa bi bili še potrebni, skušali ilustrirati možnosti za preverjanje osnutka modela kakovostne šolske knjižnice v praksi ter identificirati priložnosti in izzive za izboljšave, ki izhajajo iz konkretnih primerov preverjanja stanja. Tako je ta del prispevka nekoliko bolj priročniške narave.

Podoben pristop lahko po lastni strokovni presoji uporabi vsak šolski knjižničar na primeru svoje knjižnice. Takšno preverjanje je potrebno predvsem za to, da se ugotovi trenutno stanje in identificira področja iz osnutka modela, ki se jim mora posamezna knjižnica (najbolj) posvetiti, če želi svoje delovanje usmeriti v smer višje kakovosti delovanja.

Gledano širše, bi morala kakovost šolskih knjižnic zanimati tudi državo in nosilce razvojnih funkcij, saj so te nepogrešljiv del kakovostnega izobraževanja. V ta namen bi morali biti v skladu s strokovnimi priporočili in smernicami izoblikovani tudi načini merjenja njihovega delovanja in uspešnosti, ki bi omogočili ustrezno ugotavljanje stanja, kar je eden osnovnih korakov pri usmerjenosti v strateški razvoj šolskih knjižnic.

4.1 Dobri pogoji, kompetenten knjižničar

Navedeni dve področji navajamo skupaj zaradi razpoložljivih podatkov, saj se nanašata na osnovne pogoje, ki jih mora imeti zagotovljene knjižnica (gradivo, prostori, oprema, finančna sredstva, tehnologija, ustrezna lokacija), ter na usposobljenost knjižničarja v smislu kompetenc (splošnih, strokovnih ter pedagoških) in vrednot. Nekaj elementov s teh področij je preverljivih z osnovnimi knjižničnimi statističnimi podatki, za druge pa bi, kot prikažemo, potrebovali še kvalitativne podatke; nekaj takšnih smo pridobili v okviru projekta OBJEM.

4.1.1 Primer ugotavljanja stanja

Osredotočili smo se torej na statistične podatke, ki jih lahko neposredno navežemo na področja osnutka modela kakovostne šolske knjižnice. Vključeni so podatki o pogojih delovanja (področje dobri pogoji) in delno za področje o kadrih (področje kompetenten knjižničar). Seveda s temi podatki, kot rečeno, nismo mogli preverjati vseh elementov omenjenih dveh področij (in tudi ne drugih štirih področij modela, ki obravnavajo delovanje, priljubljenost, integriranost, prispevek knjižnice).

Stanje komentiramo z vidika obstoječega strokovnega in zakonodajnega okvira s področja bibliotekarstva (zlasti Pravilnika o pogojih za izvajanje knjižnične dejavnosti kot javne službe, 2012), saj primerljiv okvir za področje izobraževanja ni na voljo. Dodatno omejitev predstavlja dejstvo, da gre pri omenjenem pravilniku za kvantitativne podatke ter da ga ni mogoče uporabiti za vsa osnovna knjižnična področja, saj so kadrovske normativi in pogoji določeni s strani izobraževalnega resorja.

Za komentar stanja nekaterih elementov na področju dobri pogoji lahko uporabimo študiji Narodne in univerzitetne knjižnice o izpolnjevanju številskih določil zgoraj omenjenega pravilnika, ki temeljita na (žal le številskih) podatkih, zbranih do leta 2017 za šolske knjižnice (Lesjak in Bahor, 2017) oz. 2018 za knjižnice glasbenih šol (Lesjak in Bahor, 2018). Študiji iz razumljivih in zgoraj opisanih razlogov nista zajeli knjižničnih delavcev in se posvečata stanju na področju zbirke, prirasta, prostora in opreme. Za potrebe našega prikaza bomo te podatke uporabili v smislu povprečne šolske knjižnice, seveda pa je jasno, da če podatki obstajajo na ravni države, obstajajo tudi na ravni posamezne knjižnice. Z vidika modela to pomeni, da lahko delno ugotovimo stanje za elemente gradivo, prostori in tehnologija, saj pravilnik pod izrazom oprema obravnava računalniško in telekomunikacijsko opremo. Ker omenjeni pravilnik predpisuje minimalne pogoje za delovanje knjižnic, je logično, da za kakovostno knjižnico ti ne zadostujejo, zato si želimo, da bi jih knjižnice močno presegle.

Pri *gradivu* lahko ugotovimo naslednje: večina knjižnic izpolnjuje določila za gradivo za učence oziroma dijake, precej slabše pa so založene z gradivom za strokovne delavce in serijskimi publikacijami. Izjemno slabo izpolnjujejo tudi določila o prirastu gradiva, kar pomeni, da se knjižnične zbirke slabo osvežujejo. Pri glasbenih šolah je stanje mnogo slabše, saj jih manj kot polovica izpolnjuje določila glede velikosti zbirke za učence, dobra polovica za strokovne delavce in le tri oboja, zgolj ena šola pa izpolnjuje določila glede serijskih publikacij. Podatki o prirastu so zaskrbljujoči, saj je ta ustrezen v manj kot desetini šol. Če s tem primerjamo mnenja anketiranih strokovnih delavcev in ravnateljev v projektu OBJEM (Svetlik, 2020, a in b), vidimo zanimivo nasprotje: knjižnice so po mnenju učiteljev v povprečju dobro založene, ravnatelji pa menijo, da knjižnice prejmejo dovolj sredstev za nabavo literature in da so učitelji s tem zadovoljni.

Nekaj podatkov nam je na voljo tudi v vmesnem poročilu projekta OBJEM (preglednica 1) – vidimo, da ima največ knjižnic prirast do 100 enot letno.

Preglednica 1: Prirast gradiva (N = 41)

	0	1–100	100–200	200–400	400–600	Nad 600
Za učence	0	14	10	10	6	1
Za učitelje	0	23	6	8	2	0

- *Glede tehnologije* Lesjak in Bahor (2017, 2018) ugotavljata, da medtem ko imajo tako rekoč vsi knjižničarji na voljo računalnik, skrbi podatek, da v vseh knjižnicah niso na voljo računalniki za uporabnike ter da je stanje najslabše v majhnih šolah. V glasbenih šolah ima računalnik tri četrtine knjižničarjev, le osmina knjižnic pa ga nudi učencem.
- *Kar se tiče prostorov*, so podatki pomanjkljivi, saj so bile v analizo zajete le knjižnice večjih šol s 560 ali več učenci (teh je 130), ki večinoma izpolnjujejo določila o velikosti prostora. Zelo problematično je stanje na manjših šolah pa tudi podružnicah, kjer so prostori večinoma neustrezni, če jih knjižnica sploh ima. Pri glasbenih šolah je stanje alarmantno, saj ima ustrezne prostore manj kot desetina od tistih, ki so podatke posredovali, veliko pa jih priznava, da nimajo namenskega prostora. Tudi udeleženci usposabljanj v projektu OBJEM so opozarjali na neustrezne knjižnične prostore.

Zbrani statistični podatki in študije nam žal niso v pomoč pri ugotavljanju stanja pri drugih treh elementih področja dobri pogoji (oprema, finančna sredstva, lokacija). Iz podatkov iz usposabljanj v projektu OBJEM pa zaznamo opozorila o različnih težavah, ker knjižnice ne prejemajo sistemskih, namenskih sredstev, imajo neprimerne pogoje dela (prostor, oprema, tehnologija, finančna sredstva) ali celo nimajo podpore vodstva.

Področje kompetentnega knjižničarja, ki sledi mnogim obstoječim kompetenčnim modelom (za nas nedvomno najzanimivejši v: Zabukovec, 2014), opozarja na štiri področja, pomembna za kompetentnega šolskega knjižničarja: bibliotekarske, pedagoške, splošne kompetence ter vrednote. Tu se pri preverjanju stanja lahko delno naslonimo na uradne statistične podatke Narodne in univerzitetne knjižnice². Zgolj delno zato, ker so na voljo le podatki o uradni izobrazbi delavcev v šolskih knjižnicah, iz katerih lahko sklepamo o njihovih bibliotekarskih in pedagoških kompetencah (za strokovne delavce v šolski knjižnici je predpisan pogoj formalnih kvalifikacij z obeh področij), za druga elementa (splošne kompetence ter vrednote) pa podatkov žal nimamo, bi pa jih bilo tudi precej težavno ugotavljati, saj gre za t. i. mehke kompetence. V projektu OBJEM smo podatke na različne načine zbirali dvakrat: v okviru vmesnega poročila z anketo leta 2018 ter na usposabljanjih v šolskem letu 2020/21.

Če sodimo po podatkih, ki so jih poročali zavodi v projektu OBJEM (Novak Zabukovec in Vilar, 2018), ugotovimo, da je anketo za vmesno poročilo projekta OBJEM izpolnilo 63 knjižničarjev. Poročali niso le zase, temveč za vse osebe v svoji knjižnici ter druge podatke o knjižnici. V preglednici 2 vidimo strukturo sodelujočih glede na zavod.

2 Dostopno na portalu BibSist (<https://bibsist.nuk.uni-lj.si/statistika/index.php>).

Preglednica 2: Vrsta zavoda (N = 63)

	OŠ z vrtcem	OŠ	SŠ	Gimnazija
Število	5	22	7	23

Glede števila knjižničarjev so le v petih primerih poročali, da v knjižnici delajo tri osebe, v šestnajstih pa dve osebi, v drugih ena oseba. Poročali so o zaposlitvenem statusu: 27 prvih oz. edinih knjižničarjev je polno zaposlenih, 11 manj kot polno, a več kot pol, 10 polovično, 10 pa manj kot pol. Le trije drugi knjižničarji so polno zaposleni, trije manj kot polno, a več kot pol, eden polovično in 6 manj kot polovično. En tretji knjižničar je polno zaposlen, dva pa manj kot polovično, za dva podatka niso navedli. Na vprašanje, ali bodo zaposlitev imeli tudi naslednje leto, jih je 38 odgovorilo pritrdilno, dva nikalno (eden se bo upokojil, eden pa je navajal izgubo zaposlitve). Stanje formalne izobrazbe prikazuje preglednica 3, v kateri vidimo, da le pri prvih knjižničarjih (ki so sicer pogosto tudi edini) prevladuje usposobljen kader.

Preglednica 3: Izobrazba knjižničarjev (N = 63)

	Formalna BIB izobr.	Opravljen Špik	Druga izobr.	Brez kvalifikacij
Prvi/edini knj.	20	18	18	2
Drugi knj.	1	2	0	13
Tretji knj.	0	0	0	5

Enako zanimivo je spremljati izkušnje pri delu v šolski knjižnici (preglednica 4): slaba polovica edinih oz. prvih knjižničarjev je zelo izkušena, dobra četrtina srednje, le manjši del so osebe z malo izkušnjami. Drugi knjižničarji so bistveno manj izkušeni, pri tretjih knjižničarjih najdemo najmanj in najbolj izkušene.

Preglednica 4: Izkušnje knjižničarjev (N = 63)

	Nad 20 let	11–20 let	4–10 let	Manj kot 4 leta
Prvi/edini knj.	26	15	3	4
Drugi knj.	0	2	4	8
Tretji knj.	1	0	0	3

Med profesionalnimi aktivnostmi, s katerimi se izobražujejo, najdemo raznolik nabor: bibliopedagoška šola, knjižni sejmi, Špik, študijske skupine, izobraževanja COBISS/IZUM, konference, simpozij Društva Bralna značka, Rastem s knjigo, formativno spremljanje, kulturni bazar, coaching, bralne skupine ... Na vprašanje o članstvu v profesionalnih organizacijah so navajali ZBDS, Bralno društvo, DPM, nekateri pa tudi, da niso člani oz. da ne želijo povedati.

Zanimivi in ne prav razveseljivi so tudi podatki o zasedenosti delovnih mest v šolskih knjižnicah, ki jih je zbirala Narodna in univerzitetna knjižnica: Glede na statistične podatke o kadrovske situaciji za leto 2019/20 (kar so najnovejši dostopni podatki in ne zajemajo glasbenih šol in dijaških domov)³, je 552,03 delovnega mesta (merjeno v ekvivalentih polne zaposlitve – EPZ) zasedalo kar 808 oseb, zaposlenih v šolskih knjižnicah. Slaba polovica (48,7 %; 394) je imela strokovno bibliotekarsko izobrazbo, 40,7 % (329) pa je priučenih knjižničarjev. Za glasbene šole podatki za isto leto niso dostopni, podatki za leto prej (2018/19)¹ pa kažejo, da je od 32 oseb, zaposlenih

3 Dostopno na portalu BibSist (<https://bibsist.nuk.uni-lj.si/statistika/index.php>).

v njihovih knjižnicah, 53 % (17 oseb) imelo formalno bibliotekarsko izobrazbo, 11 (34 %) pa jih je bilo priučenih knjižničarjev. Za leto 2016/17 imamo tudi podatke o šolskih knjižničarjih v desetih dijaških domovih³ – tam je na 2,6 delovnega mesta (merjeno v EPZ) zaposlenih pet oseb, od njih ima ena formalno bibliotekarsko izobrazbo.

V smislu kvalitativnih podatkov, ki jih statistična poročila seveda ne vsebujejo, imamo na voljo poročila iz projekta OBJEM (Svetlik, 2020 a in b), v katerih učitelji osnovnih in srednjih šol poročajo, da s knjižničarjem dobro sodelujejo, da ta nabavi vso potrebno literaturo za njihovo delo. Ravnatelji pa menijo, da učitelji večinoma tudi dobro sodelujejo s knjižničarjem pri izvajanju programa knjižnično informacijsko znanje. Iz tega lahko sklepamo, da je nekaj sodelovanja med knjižničarji in učitelji že vzpostavljenega in je lahko dobro izhodišče za nadgradnjo sodelovanja oz. dober model za druge šolske knjižnice, ki tovrstnega sodelovanja še niso vzpostavile.

Na usposabljanjih smo zbrali podatke od udeležencev (ti sicer nimajo značilnosti reprezentativnosti, zato jih uporabljamo ilustrativno). Ugotovili smo, da so v splošnem zaznavanja knjižničarja med kolegi pozitivna na vseh štirih področjih kompetenc, se pa pojavljajo tudi negativna opažanja, povezana s knjižničarjevo slabšo bibliotekarsko ali pedagoško kompetentnostjo, nezainteresiranostjo in neustreznimi vrednotami. Podobno lahko tudi na podlagi anekdotičnih podatkov iz usposabljanj v projektu OBJEM ugotovimo, da učitelji pogosto dobro sodelujejo s šolskim knjižničarjem, knjižničarji sami pa občasno opozarjajo na preobremenjenost, neustreznost svojih obremenitev, neustrezne normative ipd.

4.1.2 Ugotovitve glede na osnutek modela ter priložnosti in izzivi za izboljšanje stanja

Če povzamemo, sta brez dvoma bistveni ugotovitvi, da imajo knjižnice večinoma izpolnjene v najboljšem primeru le osnovne pogoje za delovanje ter da mnogi podatki niso na voljo. To lahko ugotovimo glede prav vseh elementov obeh področij, katerih pregled smo povezali v tem prispevku: **dobri pogoji** (prostori, gradivo, finančna sredstva, prostori, oprema, lokacija, tehnologija), **kompetenten knjižničar** (bibliotekarske, pedagoške, splošne kompetence, vrednote).

Če torej sklepamo na podlagi razpoložljivih podatkov in sprejmemo, da zato nimamo pred seboj celotne slike, je kljub temu možen le zaključek, da šolske knjižnice večinoma nujno potrebujejo izboljšave osnovnih pogojev za svoje delo. Tudi glede kadrovske situacije smo soočeni z izredno nezadovoljivo situacijo, saj ta ne omogoča kakovostnega dela. Enako je glede kompetentnosti šolskih knjižničarjev ter drugih okoliščin, ki zaznamujejo njihovo delo, saj ne moremo biti zadovoljni niti z dostopnimi podatki niti s sliko, ki jo ti izrisujejo.

Med pogoji za delovanje imamo kot vir podatkov na voljo statistične podatke, ki odslikavajo le del celote in bi za celovit vpogled potrebovali še kvalitativne podatke (koristili bi tudi natančnejši in bolj ciljno zbrani kvantitativni podatki). Za ugotavljanje stanja na področju **kompetenten knjižničar** pa so za ustvarjanje pregleda nad situacijo nujno potrebni kvalitativni podatki.

V smislu oblikovanja osnov za nadaljnje bolj kakovostno delo zato lahko priporočimo:

- izboljšano zbiranje podatkov o pogojih in kadrih v šolskih knjižnicah, ki bi izboljšalo transparentnost, dostopnost in vsebinski vidik podatkov ter uvedlo zbiranje novih vrst podatkov;
- ciljno zbiranje podatkov na ravni posameznega zavoda ter celotnega knjižničnega sistema;
- temu bi lahko sledilo tudi drugačno oblikovanje pravil in zahtev za delavce v šolskih knjižnicah (npr. zahteva po nedelitvi delovnega mesta med več oseb) in njihove kompetence, posledično pa nov pogled na pričakovanja in zahteve za delo ter rezultate dela.

Strategija razvoja

To področje osnutka modela predvideva, da ima kakovostna šolska knjižnica oblikovano strategijo svojega razvoja, kar sicer od nje zahteva tudi Zakon o knjižničarstvu (2015) in priporočajo Smernice za šolske knjižnice (Obergruber, 2019), prav tako pa, da ima strategijo njen zavod. Kot navajajo Smernice (str. 23–24), naj bi šolsko knjižnico:

»[...] upravljali znotraj jasno strukturiranega strateškega okvira, ki prepozna knjižnico kot bistven vir in center za branje in raziskave. Strategija šolske knjižnice bi morala biti zasnovana ob upoštevanju celovite strategije in potreb šole, odsevati bi morala pedagoški etos, poslanstvo, cilje in namene ter šolski prostor. Strategija mora jasno določati, da je knjižnica namenjena vsem članom šolske skupnosti. Razviti bi jo moral šolski knjižničar v sodelovanju z vodstvenim kadrom (npr. ravnatelj, direktorji šol) in strokovnimi delavci – učitelji in profesorji. Pripravljeni osnutek strategije je potrebno posredovati celotni šolski skupnosti v javno razpravo. Ko bo Strategija pripravljena in s strani celotne šolske skupnosti podprta, jo je potrebno širiti kot filozofijo, koncepte in namene, ki omogočajo dobro prakso za razvoj delovanja posamezne šolske knjižnice. Razvojni in strateški načrti, pripravljeni na osnovi Strategije, morajo opredeliti vlogo knjižnice v povezavi s:

- formalnimi in neformalnimi učnimi načrti šole,
- učnimi metodami v šoli,
- nacionalnimi in lokalnimi standardi ter kriteriji,
- učnimi in osebnimi razvojnimi potrebami učencev,
- potrebami učiteljev,
- dvigom ravni akademskih dosežkov,
- razvojem raziskovalnih sposobnosti,
- spodbujanjem in motiviranjem za branje,
- odprtostjo in državljskim udejstvovanjem.

Vse to je bistvenega pomena pri oblikovanju razvojne strategije in kasnejših akcijskih načrtov. Akcijski načrt mora vsebovati cilje, naloge in strategije ter tudi postopke spremljanja in evalvacije. Strateški in akcijski načrti naj bi bili aktivni dokumenti, ki bi jih bilo treba redno pregledovati.«

Priročnik ALA (Erikson in Markuson, 2007) je še konkretnješi in navaja, da je treba z načrtovanjem zlasti vsebinskega programa dela šolske knjižnice začeti dovolj zgodaj, strategija pa naj vsebuje:

- izjavo o viziji in poslanstvu,
- oceno potreb uporabnikov ter trenutne ravni izpolnjevanja teh potreb,
- cilje programa ter merljive cilje,
- aktivnosti programa,
- projekcijo bodočih potreb ter njihove rasti in področij/smeri razvoja.

Zlasti pa je potrebno, da se knjižnica zaveda, pri katerih področjih ne sme popuščati ali sklepati kompromisov, določi podrobnosti v smeri svojega razvoja ter da je inovativna, proaktivna in odzivna glede razvoja celotnega izobraževalnega področja. O proaktivnosti knjižnic pri nas piše Vilar s sodelavci (2017).

4.2.1 Primer ugotavljanja stanja

Za ugotavljanje stanja na področju strategija razvoja, v zvezi s katerim zaenkrat še ni zbranih oziroma objavljenih nobenih podatkov, smo se odločili, da osnovne podatke zberemo sami. O omenjenem smo spraševali udeležence usposabljanj v projektu OBJEM: izkazalo se je, da o tem nimajo veliko informacij. Za namen prikaza možnega pristopa ugotavljanja stanja smo podatke zbrali tako, da smo se osredotočili na javno dostopne dokumente 18 razvojnih zavodov v projektu OBJEM⁴ – gre torej za zavode, ki so bili izbrani za sodelovanje v tem projektu. Iskali smo strateške oziroma razvojne načrte ter letne delovne načrte zavodov ter v njihovem sklopu strateške oziroma letne načrte njihovih knjižnic, ki jih zahteva Zakon o knjižničarstvu, in jih analizirali z metodo analize vsebine. Želeli smo pridobiti podatke glede obstoja strateških dokumentov na ravni zavoda ter knjižnice:

- ali ima zavod javno objavljena strateški in letni načrt,
- ali letni delovni načrt vsebuje tudi letni delovni načrt šolske knjižnice,
- kako podroben je letni delovni načrt šolske knjižnice,
- ali imajo objavljeno predstavitev projekta OBJEM in ali je v tem sklopu vključena tudi šolska knjižnica.

V vsebinskem smislu pa smo želeli ugotoviti:

- ali strategija oziroma primerljivi dokumenti vsebujejo kake od priporočenih elementov strategije: izjavo o viziji in poslanstvu, oceno potreb uporabnikov ter trenutne ravni izpolnjevanja teh potreb, smotre programa ter merljive cilje, akcijski načrt, aktivnosti programa, projekcijo bodočih potreb ter njihove rasti in področij/smeri razvoja;
- pri zavodih, ki nimajo objavljenih razvojnih in letnih načrtov: ali imajo kako drugače predstavljeno šolsko knjižnico, kako podrobna je ta predstavitev in ali vsebuje tudi kake informacije o razvoju, ciljih ipd.

Ugotovili smo, da ima javno objavljene letne načrte osem zavodov (dva vrtca, štiri osnovne in dve srednji šoli), od teh imata dva zavoda (en vrtec in ena osnovna šola) še strateški načrt. Od obeh strateških načrtov je le v enem enkrat omenjena šolska knjižnica. Dokumenti so večinoma med dokumenti javnega značaja, občasno pa jih je tudi zelo težko najti.

V letnih načrtih osmih zavodov najdemo različno vključene letne načrte šolskih knjižnic. V šestih je načrt dela knjižnice predstavljen zelo osnovno, mestoma najdemo tudi kar neposredno navedeno besedilo iz različnih knjižničarskih strokovnih dokumentov. V dveh dokumentih pa je načrt dela knjižnice naveden zelo podrobno za vsa področja delovanja šolske knjižnice.

Od desetih zavodov brez javno objavljenih načrtov dela (en vrtec, pet osnovnih in štiri srednje šole) imajo trije na spletni strani zelo osnovne podatke o svoji šolski knjižnici, pri drugih sedmih pa je knjižnica predstavljena zelo podrobno. Niti v enem primeru pa niso na voljo informacije o razvojnih načrtih knjižnice, zato vsebinskih vidikov, povezanih s strategijo, nismo mogli ugotoviti.

Glede predstavitve knjižnic v sklopu informacij o projektu OBJEM smo ugotovili, da ima prav vseh 18 zavodov projekt predstavljen, o šolski knjižnici pa v tem kontekstu govori šest dokumentov (en vrtec, tri osnovne šole in dve srednji).

Ti rezultati seveda niso spodbudni. Lahko jih sicer dopolnimo z ugotovitvami iz vmesnega poročila projekta OBJEM (Zabukovec Novak in Vilar, 2018), v katerem so knjižničarji navedli precej strateško usmerjenih razmislekov glede prioritet knjižnice oziroma potrebnih sprememb na področjih:

4 Seznam dostopen na <https://www.zrss.si/projekti/projekt-objem/>.

- vsebina (sodelovanje, poučevanje):
 - sodelovanje učiteljev in knjižničarjev, več sodelovanja učiteljev pri KIZ, boljša organizacija KIZ,
 - pogostejša uporaba knjižnice pri učiteljih, izgrajevanje strokovne zbirke,
 - večji poudarek na poslušanju, branju in pisanju (zlasti v nižjih razredih), sproščene ure branja, poučevanje bralno-učnih strategij, uvedba bralnega kluba,
 - COBISS, podatkovne zbirke, splet;
 - prostor:
 - večji prostor, primernejši prostor, čitalnica,
 - več gradiva,
 - več IKT,
 - organizacija dela:
 - boljše vrednotenje dela knjižničarja, drugačni normativi,
 - manj projektov,
 - spremembe/sistemizacija pri učbeniškem skladu.

4.2.2 Ugotovitve glede na osnutek modela ter priložnosti in izzivi za izboljšanje stanja

Zaključimo lahko, da je na področju strateških usmeritev potrebnega še veliko dela. Vprašanje je tudi, kakšno sklepanje nam omogočajo naše ugotovitve in v kolikšni meri odražajo stanje po državi. So pa uporabne kot izhodišče za ugotavljanje stanja šolskih knjižnic v projektu OBJEM pri področju strategija razvoja ter kot nastavek za načrtovanje širšega ugotavljanja stanja po državi. Vsekakor smo ugotovili, da je eno od zelo pomembnih področij, ki jim je treba nameniti pozornost v prihodnje, usposabljanje šolskih knjižničarjev za pripravo strateških dokumentov, pri čemer bi se gotovo lahko zelo izkazali.

4.3 Pomembna, nepogrešljiva, priljubljena

Področje govori o tem, da je kazalnik kakovosti knjižnice to, kako pomembna, nepogrešljiva in priljubljena je pri štirih uporabniških skupinah: a) otrocih, učencih, dijakih, b) strokovnih delavcih, c) starših in č) vodstvu zavoda. Gre za to, kako ti uporabniki šolsko knjižnico zaznavajo ter uporabljajo v kontekstu svojega dela oziroma nalog, ki izhajajo iz procesa izobraževanja. Z izrazom nepogrešljiva pa mislimo na to, da je kakovostna šolska knjižnica med prvimi stvarmi, na katere uporabnik pomisli, ko je soočen z neko nalogo ali opravilom.

4.3.1 Primer ugotavljanja stanja

Najneposrednejša podatka o uporabi šolske knjižnice sta seveda podatka o obiskovanju knjižnice ter izposoji, o čemer ima podatke zbrane večina knjižnic. Gre torej za podatke o pogostosti obiska, namenu in vrsti izposojenega gradiva. Podatki Narodne in univerzitetne knjižnice (Lesjak in Bahor, 2017, 2018) o storitvah knjižnic nekoliko celoviteje osvetljujejo področje storitev šolskih knjižnic – ni presenetljivo, da je daleč v ospredju fizična izposoja zlasti knjižnega gradiva (izrazito več v osnovnih kot srednjih šolah ter razmeroma malo v glasbenih šolah), v določeni meri tudi neknjižnega gradiva ter serijskih publikacij (več v srednjih šolah). Iz dodatnih podatkov iz vmesnega poročila projekta OBJEM (preglednici 5 in 6) pa vidimo precejšnje razlike v obsegu izposoje učencem/dijakom ter učiteljem, pa tudi, da medknjižnična izposoja pri šolskih knjižnicah ni pogosta.

Preglednica 5: Medknjižnična izposoja (N = 41)

Število enot	Frekvenca
--------------	-----------

0	26
1–30	15
31–60	1
61–100	0
več kot 100	0
skupaj	42

Preglednica 6: Izposoja na dom (N = 42)

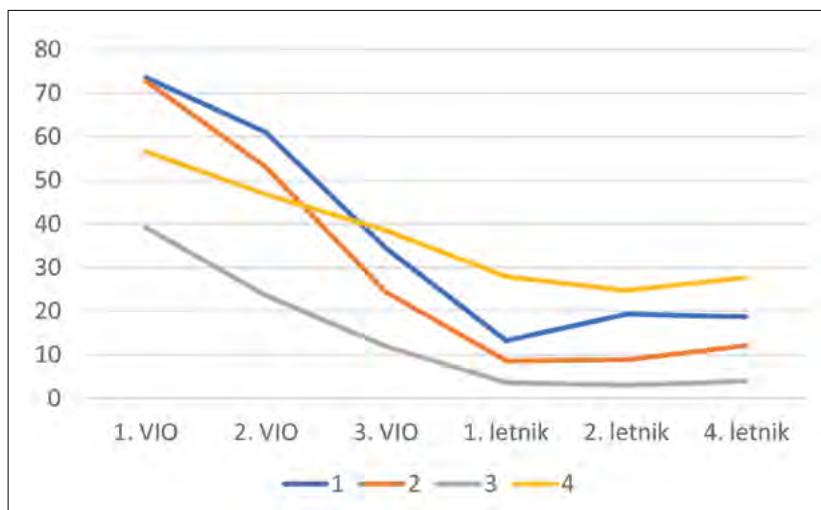
	Povprečje	Min–Max
Za učence/dijake	4369	100–23160
Za strokovne delavce	1034	40–7093

Analize anket v projektu OBJEM (Svetlik, 2020a, b) ter poročil projekta OBJEM (Zabukovec Novak in Vilar, 2018; preglednice 7–9 ter sliki 2 in 3) pokažejo nekaj podatkov o priljubljenosti in nepogrešljivosti knjižnice med različnimi deležniki. Obisk je razmeroma pogost pri mlajših učencih (1. in 2. triletje), da s starostjo upada (3. triletje in srednja šola, ko otroci/dijaki šolsko knjižnico obiskujeta le občasno, pri čemer se obisk nekoliko izboljša v zadnjem letniku srednje šole), da učenci šolsko knjižnico obiskujejo pogosteje kot druge knjižnice, dijaki pa redkeje. Obisk je precej pogost pri učiteljih, ki jo obiskujejo pogosteje kot učenci oz. dijaki (pogosteje osnovnošolski kot srednješolski učitelji), žal jo manj pogosto obiščejo skupaj z njimi. O pogostem obisku so poročali tudi ravnatelji.

Preglednica 7: Učitelji OŠ/SŠ (% odgovorov zelo pogosto/pogosto)

Pogostost	OŠ	SŠ
obisk knjižnice	79,3	61,2
izposoja knjig ali kakšnega drugega gradiva iz ŠK	71,2	54,1
obisk knjižnice z učenci/dijaki	38,8	9,3

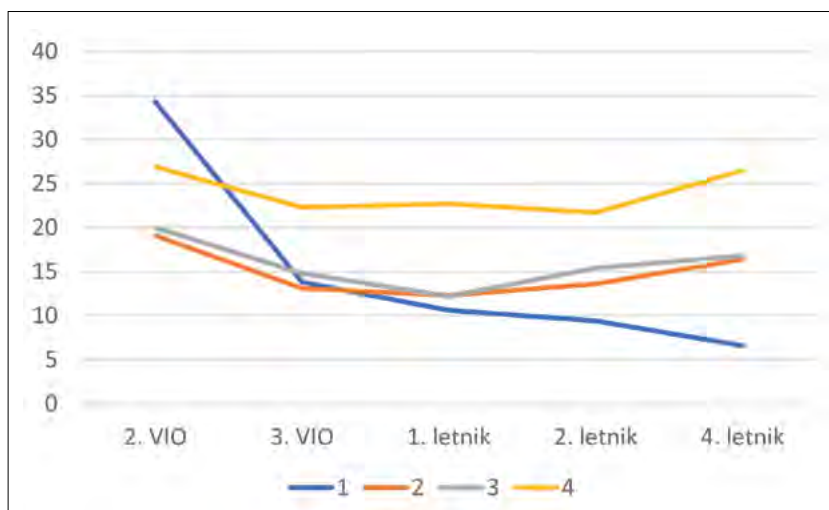
Za vrtec (Svetlik, 2020c) imamo na voljo mnenja strokovnih delavcev in ravnateljev, opozoriti pa je treba, da ni povsem jasno, katero knjižnico so imeli v mislih, ko so odgovarjali, saj šolske knjižnice v vrtcih, kot smo že opisali, niso vzpostavljene na enak način kot v osnovnih in srednjih šolah. Imamo podatek, da vrtčevsko knjižnico obiščeta z otroki le dve petini vzgojiteljev, pri čemer z otroki v oddelkih 1. starostnega obdobja v knjižnico zahajajo nekoliko manj pogosto. Iz slik 2 in 3 poleg že omenjenega vidimo tudi, da pri učencih in dijakih poleg samega obiska upada tudi izposoja, spodbudneje pa je, da učenci in dijaki šolsko knjižnico obiskujejo iz različnih razlogov, ki niso vsi vezani le na pouk (slika 3).



Slika 2: Trend obiska ter izposoje – učenci in dijaki (% odgovorov zelo pogosto/pogosto)

Legenda:

- 1 obisk šolske knjižnice
- 2 izposoja knjig ali kakega drugega gradiva iz šolske knjižnice
- 3 izposoja knjig tudi drugje na šoli (npr. v učilnici, v bralnem kotičku ...)
- 4 izposoja knjig tudi v drugih knjižnicah (krajevni, splošni, na bibliobusu)



Slika 3: Namen obiska/izposoje – učenci in dijaki (% odgovorov zelo pogosto/pogosto)

Legenda:

- 1 sodelujem v kakršnikoli prostovoljni bralni aktivnosti na šoli
- 2 potrebujem pomoč pri domačih nalogah
- 3 potrebujem pomoč pri učnih zadolžitvah
- 4 potrebujem pomoč pri iskanju informacij/gradiva

Drug kazalec je namen obiska, tretji pa to, kaj si uporabniki izposojajo (preglednici 8 in 9). Učenci in dijaki šolsko knjižnico obiščejo najpogosteje zaradi izposoje. Tudi učitelji si gradivo relativno pogosto izposojajo (tako strokovno kot leposlovno), ravnatelji pa manj pogosto (pogosteje srednješolski kot osnovnošolski). Učenci poročajo, da si v šolski knjižnici največ izposojajo literaturo po lastnem izboru, redkeje tisto, ki je obvezna, precej si jih izposoja samo leposlovje, manj pa strokovno gradivo (enciklopedije). Podobna razmerja, čeprav bistveno nižja pogostost se pojavijo pri dijakih. Podobno trdijo tudi učitelji obeh vrst šol, ki si iz šolske knjižnice izposojajo tudi strokovno literaturo za namene dela v razredu. Vidimo, da so razlike največje pri strokovnem gradivu, nato pristočnem branju in najmanjše pri iskanju strokovnih informacij.

Preglednica 8: Pogostost in namen obiska šolske knjižnice – učenci in dijaki (% odgovorov zelo pogosto/pogosto)

	2. VIO	3. VIO	1. letnik	2. letnik	4. letnik
V šolski knjižnici si izposojam samo leposlovje (pravljice, pripovedi, zgodbe, pesniške zbirke, drame, romane ...).	34,1	25,3	16,3	17,4	19,3
V šolski knjižnici si izposojam enciklopedije.	18,6	10,1	9,1	6,9	8,3
V šolski knjižnici si izposojam stripe.	29,6	15,1	6,0	2,8	2,9
V šolski knjižnici si izposojam samo literaturo za obvezno branje.	20,0	25,7	37,8	40,5	44,7
V šolski knjižnici si izposojam knjige, ki jih sam/-a izberem.	73,8	54,1	25,5	20,7	18,0
Vsako leto sodelujem pri bralni znački/v bralnem klubu.	60,6	46,3	17,2	9,1	6,0

Preglednica 9: Pogostost in namen obiska šolske knjižnice – učitelji (% odgovorov zelo pogosto/pogosto)

	Učitelji v OŠ	Učitelji v SŠ
V šolski knjižnici si izposojam samo leposlovje (romane, zgodbe ...).	8,2	9,8
V šolski knjižnici si izposojam knjige, ki jih sam izberem.	87,8	80,4
V šolski knjižnici si izposojam strokovno literaturo (knjige in revije) s svojega predmetnega področja.	84,7	79,8
Šolska knjižnica je dobro založena.	74,3	43,0
V šolski knjižnici dobim literaturo, ki jo potrebujem pri svojem delu v razredu.	74,3	64,4

Skoraj tri četrtine vzgojiteljev (Svetlik, 2020c) poroča, da si izposodi knjige ali kakšno drugo gradivo iz knjižnice v vrtcu (pri tem ni povsem jasno, ali so imeli v mislih gradivo za uporabo v skupini, za lasten strokovni razvoj ali za prostočasno branje). Osnovnošolci obiščejo knjižnico tudi zaradi sodelovanja v kakršnihkoli prostovoljnih bralnih aktivnostih na šoli in ko potrebujejo pomoč pri iskanju informacij/gradiva; tudi tu pogostost uporabe izrazito upada s starostjo. Manj pogost namen obiska učencev in dijakov je, ko potrebujejo pomoč pri domačih nalogah in pomoč pri učnih zadolžitvah.

Knjižničarji so poročali tudi o tem, komu in na kakšen način je šolska knjižnica v podporo (preglednica 10). Ugotovitve potrjujejo, da so daleč najpogostejši uporabniki na vseh področjih učenci oz. dijaki, učitelji pa bistveno manj pogosti, razen pri izposoji in predstavitev novosti ter, kar je razveseljivo, na področjih pomoči pri strokovnem izpopolnjevanju, pri iskanju informacij/gradiva ter spodbujanju branja za prosti čas oz. razvedrilo. Starši oz. skrbniki so pričakovano najmanj zastopani uporabniki.

Preglednica 10: Podpora šolske knjižnice (frekvence odgovorov)

	Učencem/ dijakom	Učiteljem	Staršem/ skrbnikom	Število odg.
Izposoja gradiva	50	50	12	50
Predstavitve novosti	47	47	6	49
Tematske razstave	48	41	11	48
Poučevanje iskanja virov/gradiva	49	16	1	49
Poučevanje uporabe virov/gradiva	47	14	1	47
Poučevanje vrednotenja informacij	42	11	1	42
Poučevanje in pomoč pri uporabi IKT	38	11	1	38
Bralno opismenjevanje	44	13	3	44
Pomoč pri domačih nalogah	37	10	1	38
Pomoč pri učnih zadolžitvah	36	12	1	37
Pomoč pri strokovnem izpopolnjevanju	16	33	1	37
Pomoč pri iskanju informacij/gradiva	48	38	8	48
Spodbujanje branja za prosti čas oz. razvedrilo	48	33	10	48

Podatkov o neposredni priljubljenosti knjižnice nimamo na voljo, z izjemo mnenj udeležencev usposabljanj v projektu OBJEM: menili so, da knjižnico večinoma pozitivno dojemajo otroci, učenci in dijaki, mešana mnenja so pri učiteljih in vodstvih, mnenja staršev pa so večinoma bodisi negativna bodisi pa za knjižnico na šoli sploh ne vedo. Izjave vzgojiteljev in ravnateljev vrtcev (Svetlik, 2020c) lahko interpretiramo tudi z vidika njihovega zaznavanja pomembnosti knjižnic v vrtcih, ki jim žal ne pripisujejo velikega pomena, niti nimajo zelo pozitivnih mnenj o njihovem stanju in delovanju (glej prispevek o modelu kakovostne predšolske knjižnice: Vilar in Hara-mija, 2022).

4.3.2 Ugotovitve glede na osnutek modela ter priložnosti in izzivi za izboljšanje stanja

Bistvene ugotovitve, ki se vežejo na področje pomembna, nepogrešljiva, priljubljena in ki obravnavajo zlasti obisk in izposoja, so, da obisk ter izposoja knjižnice s starostjo upadeta pri učencih, ostajata nizka pri dijakih ter se zopet izboljšata na koncu srednje šole. Pri ravnateljih ter učiteljih je obisk razmeroma pogost, žal ne tako pogost skupaj z učenci oziroma dijaki. Glede pogostosti obiska učiteljev imamo na drugi strani drugačne vtise knjižničarjev, ki trdijo, da bi učitelji lahko knjižnico obiskovali pogosteje. Glede izposoje v osnovni šoli zaznamo potrebe, vezane tako na šolsko delo kot na prosti čas, medtem ko v srednji šoli prevladuje interes za šolsko delo, pri učiteljih pa potrebe po strokovnem gradivu. Pri sodelovanju knjižničarjev in učiteljev je tudi zaznati mnogo možnosti za izboljšave, tako pri intenzivnosti kot vsebinah. Šolska knjižnica je pri vseh uporabnikih zaznana zlasti kot področje za iskanje informacij in gradiva, poudarek je na branju in bralni pismenosti, v ozadju pa ostaja delo na višjenivojskih kompetencah za delo z informacijami ter tehnologijo.

Enako kot pri prejšnjih področjih lahko tudi tu ugotovimo, da pogrešamo zlasti kvalitativne podatke o priljubljenosti in potrebnosti knjižnice, saj podatki o obisku in izposoji ne zadostujejo za izris celotne slike. Nujna bi bila celovita analiza potreb vseh uporabnikov, ki bi identificirala vsa področja, pri katerih lahko šolska knjižnica prispeva, se vključi ter s tem pokaže svojo pomembnost oziroma nepogrešljivost.

4.4 Aktivna, dostopna

Pri tem področju gre za to, koliko in na kakšne načine je šolska knjižnica prisotna v svojem zavodu: kakšna je njena odprtost, kakšne aktivnosti in storitve izvaja znotraj in zunaj prostora knjižnice,⁵ kako je fizično dostopna ter kako je promovirana različnim uporabniškim skupinam.

4.4.1 Primer ugotavljanja stanja

Odprta

Statističnih podatkov o odprtosti knjižnic po vsej državi nimamo, zato se tu lahko opremo le na podatke iz projekta OBJEM. Analize anket (Svetlik, 2020a, b) nakazujejo različno zaznavanje ustreznosti *odprtosti* knjižnice s strani različnih uporabniških skupin: medtem ko se učitelji osnovnih in srednjih šol s trditvijo o ustreznosti urnika šolske knjižnice večinoma strinjajo, se učenci in dijaki z navedeno postavko le delno strinjajo in jih zgolj četrtina oz. tretjina meni, da je ustrezen. To potrjujejo tudi odgovori udeležencev anketiranja za vmesno poročilo projekta OBJEM (Zabukovec Novak in Vilar, 2018 – preglednica 11), iz katerih je nedvoumno razvidno: troje: odpiralni čas je bistveno ustrežnejši za učitelje kot učence oz. dijake, slednjim odprtost ne ustreza zelo dobro, so pa dijaki glede odprtosti zadovoljnejši kot učenci osnovne šole. Mnenja učiteljev se le delno ujemajo z mnenji udeležencev usposabljanj v projektu OBJEM, ki so poročali o dveh skrajnostih glede časovne organiziranosti knjižnice: mnoge so ustrezno odprte, veliko pa jih ni ustrezno odprtih.

Preglednica 11: Mnenje o odprtosti knjižnice (% odgovorov zelo pogosto/pogosto)

	2. VIO	3. VIO	1. letnik	2. letnik	4. letnik	Učitelji v OŠ	Učitelji v SŠ
Šolska knjižnica je odprta takrat, ko jo želim obiskati.	28,8	33,8	41,9	39,8	36,1	77,9	65,1

Aktivna znotraj in zunaj

Povedali smo že, da je najpogostejši namen obiska knjižnice fizična izposoja. To potrjujejo tudi statistični podatki o storitvah knjižnic (Lesjak in Bahor, 2017, 2018), ki nekoliko celoviteje osvetljujejo področje storitev šolskih knjižnic – ni presenetljivo, da je daleč v ospredju fizična izposoja zlasti knjižnega gradiva (izrazito več v osnovnih kot srednjih šolah ter razmeroma malo v glasbenih šolah), v določeni meri tudi neknjižnega ter serijskih publikacij (več v srednjih šolah), nekaj malega je medknjižnične izposoje in elektronske dostave dokumentov (skoraj nič v glasbenih šolah), precej pa je organiziranega izobraževanja strokovnih delavcev ter skupinskih oblik knjižne in knjižnične vzgoje (oboje izrazito več v osnovnih šolah in skoraj nič v glasbenih šolah). Zanimivo pa je, da so udeleženci usposabljanj v projektu OBJEM imeli glede aktivnosti knjižnice mešana mnenja: nekateri izrazito pozitivna, drugi enako izrazito negativna.

Povedni so tudi podatki o prisotnosti oziroma vključenosti knjižnice na področjih, ki niso neposredno vezana na izposajo oziroma delo z uporabniki v knjižnici. Poročanje knjižničarjev zavodov v projektu OBJEM o tem, kolikookrat so predstavili delo šolske knjižnice (Novak Zabukovec in Vilar, 2018; preglednica 12) priča o tem, da jo v največ zavodih predstavljajo do petkrat na leto in le v maloštevilnih pogostejše, žal pa jih ni malo, ki te priložnosti ne dobijo. Še manjkrat izvedejo kako izobraževanje/usposabljanje učiteljev ali staršev na področju informacijske pismenosti ali IKT (preglednica 13). Na temo šolske knjižnice se jih največ do petkrat letno sreča s tistimi, ki so

5 Kot že navedeno, knjižnične storitve obravnavamo v kontekstu razdelka 3.1, saj so navedene v statističnih poročilih.

odgovorni za kurikulum, pogostejša so srečanja z ravnateljem, najpogostejša pa s koordinatorko za knjižnično dejavnost z ZRSŠ (preglednica 14). Strokovno so šolski knjižničarji (preglednica 15) najaktivnejši na šoli, čeprav jih je precej tudi neaktivnih, manj pa so aktivni zunaj svojega zavoda na lokalni ravni.

Preglednica 12: Predstavitev dela šolske knjižnice (N = 45)

	0-krat	1 do 5-krat	6 do 10-krat	Več kot 10-krat	Tega na naši šoli ni
Na aktivih učiteljev	8	29	3	2	3
Na strokovnih timih	12	20	4	0	4
Na sestankih razrednih učiteljskih zborov	16	18	2	1	5
Na pedagoških konferencah ali drugih sestankih celotnega učiteljskega zbora	14	23	2	0	5
Na svetu staršev ali drugih sestankih s starši ali predstavniki lokalne skupnosti	20	16	0	0	7

Preglednica 13: Izvedba izobraževanja/usposabljanja (N = 46)

	0-krat	1 do 5-krat	6 do 10-krat	Več kot 10-krat	Tega na naši šoli ni
Učiteljev, staršev ipd. na področju informacijske pismenosti	23	13	0	0	10
Učiteljev, staršev ipd. na področju uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT)	25	11	0	1	9

Preglednica 14: Srečanja na temo šolske knjižnice

	0-krat	1 do 5-krat	6 do 10-krat	Več kot 10-krat	Tega na naši šoli ni
Z ravnateljem/-ico	0	15	11	21	0
Z osebo/osebami, kakorkoli odgovornimi za kurikulum	12	25	6	1	0
S koordinatorko za knjižnično dejavnost z ZRSŠ	13	28	5	1	0

Preglednica 15: Sodelovanje v šolah in na lokalni ravni (N = 45)

	Lokalno: DA, sodelujem	Lokalno: NE sodelujem	Lokalno: Tega ni	Šola: DA, sodelujem	Šola: NE sodelujem	Šola: Tega ni
Za IKT	2	7	4	16	9	7
Za profesionalni razvoj pedagoškega kadra na šoli	1	5	3	18	11	7
Za napredek, razvoj šole	2	2	3	25	10	3
Drugo: <i>podjetniški teden</i> <i>strokovni aktivni</i> <i>upravni odbor društva</i>	2	0	0	2	1	2

Fizično dostopna

O tem področju imamo zelo malo podatkov – le tista od udeležencev usposabljanj v projektu OBJEM. Niso izražali zelo negativnih mnenj o fizični dostopnosti knjižnice; pojavljala so se posamezna opažanja glede omejene dostopnosti za fizično ovirane osebe.

Promovirana

O tem, kako je knjižnica promovirana, neposrednih podatkov nimamo. Lahko pa o tem sklepamo na podlagi nekaterih mnenj deležnikov o pomenu šolske knjižnice: ravnatelji osnovnih in srednjih šol na primer menijo, da je zelo pomembna za razvoj bralnih kompetenc učencev in dijakov. Prav tako so posredno podatek o (tudi nenačrti) promociji lahko zaznave in mnenja uporabnikov knjižnice (učencev, dijakov, strokovnih delavcev) o knjižnici, knjižničarju, sodelovanju, vključevanju, prispevku in drugih, sicer težje merljivih in mehkejših elementih. Pri teh mnenjih in zaznavah smo identificirali zelo širok spekter, kot je razvidno iz celotnega razdelka 4.3, in se gibljejo od zelo pozitivnih pa do zelo negativnih.

4.4.2 Ugotovitve glede na osnutek modela ter priložnosti in izzivi za izboljšanje stanja

Področje aktivna in dostopna se kaže kot eno težavnejših za preverjanje stanja, vsaj kar se tiče trenutno razpoložljivih podatkov. Na ravni države bi jih bilo treba namreč šele zbrati. Razpoložljivi podatki pa razkrivajo, da medtem ko o odprtosti knjižnice lahko povemo le to, da bolj ustreza učiteljem kot učencem oziroma dijakom, je glede njene aktivnosti mogoče zaključiti, da je bolj osredotočena na notranjo knjižnično aktivnost, zunanja aktivnost pa je nedvomno področje, pri katerem je možnih mnogo izboljšav tako glede intenzivnosti kot vsebine. Enaki sivi lisi sta fizična dostopnost knjižnic ter promocija.

4.5 Vključena, integrirana

Področje osnutka modela predvideva, da naj bi bila šolska knjižnica redno, povsod in na vseh ravneh vključena v vzgojno-izobraževalno delo: učitelji naj bi predvideli njeno vključevanje v vseh učnih pripravah in prisotna naj bi bila pri vseh pedagoških in drugih srečanjih.

4.5.1 Primer ugotavljanja stanja

Tu se podatki iz različnih virov ne ujemajo, iz njih pa lahko vseeno razberemo, da šolske knjižnice večinoma niso vključene v življenje in delo šole in še manj integrirane vanj. Medtem ko so udeleženci usposabljanj v projektu OBJEM glede vseh omenjenih elementov tega področja modela izražali negativna mnenja, so ravnatelji osnovnih šol (Svetlik, 2020a) poročali, da se s šolskim knjižničarjem občasno usklajujejo glede urnika odprtosti in glede nabave gradiva (približno dobra tretjina to dela pogosto), v srednjih šolah so ta usklajevanja nekoliko pogostejša (Svetlik, 2020b). Dobra četrtnina vzgojiteljev sodeluje s šolskim knjižničarjem, najmanj vzgojitelji oddelkov 1. starostnega obdobja in največ vzgojitelji oddelkov 2. starostnega obdobja. Sklepamo, da so to vzgojitelji v zavodih, ki so pri osnovni šoli. Učitelji obeh vrst šol (Svetlik, 2020a in b) poročajo, da s knjižničarjem dobro sodelujejo (45,5 % v OŠ in 32,2 % v SŠ) pri nabavi gradiva, vprašanje pa je vključevalo tudi izvajanje pouka in je zato ta rezultat nejasen. Glede načrtovanja pouka je mnenje učiteljev, da se to bistveno manj pogosto dogaja v sodelovanju s knjižničarjem. Podobna slika dobrega sodelovanja, zlasti na področju nabave, se izrisuje iz podatkov vmesnega poročila projekta OBJEM (preglednica 16). Večinoma pa učitelji menijo, da knjižničar nabavi vso potrebno literaturo za njihovo delo. Ravnatelji menijo, da učitelji večinoma tudi dobro sodelujejo s knjižničarjem pri izvajanju programa knjižnično informacijsko znanje (KIZ) – niso pa bili povprašani o drugih elementih vzgojno-izobraževalnega dela, torej načrtovanju in vrednotenju.

Preglednica 16: Sodelovanje s šolsko knjižnico – učitelji (% odgovorov zelo pogosto/pogosto)

	Učitelji v OŠ	Učitelji v SŠ
S šolskim knjižničarjem strokovno dobro sodelujem.	63,1	81,4
Šolski knjižničar nabavi literaturo, ki jo potrebujem za svoje delo v razredu.	84,2	79,2

Naslednje področje, pri katerem lahko razberemo vključenost oziroma integriranost knjižnice, so vsebine KIZ pri pouku (preglednica 17), kot jih zaznavajo učenci, dijaki in učitelji. Prvo, kar opazimo, je izrazit upad zaznav pogostosti v srednji šoli, tako pri dijakih kot učiteljih, drugo pa neujemanje zaznav prejemnikov ter izvajalcev izobraževanja – prvi bistveno redkeje zaznajo vsebine kot učitelji menijo, da jih poučujejo. Opazimo tudi manjše posvečanje pozornosti priložnostnim aktivnostim oziroma manjše povezovanje šolske knjižnice s prostim časom, zelo pa nas lahko skrbi tudi slabo povezovanje šolske knjižnice z razvijanjem kompetenc za uspešno izvajanje informacijskega procesa, celo znanj, ozko povezanih z informacijskimi viri – seveda pa tudi kompetenc za izmenjavo informacij, kritično mišljenje in reševanje problemov, posledično tudi učenje.

Preglednica 17: Pogostost obravnavanja vsebin KIZ v OŠ in SŠ (% odgovorov zelo pogosto/pogosto)

	2. VIO	3. VIO	1. letnik	2. letnik	4. letnik	Učitelji v OŠ	Učitelji v SŠ
Spoznavanje šolske knjižnice in drugih tipov knjižnic	32,1	15,8	15,1	15,3	10,1	66,5	41,7
Strategije za iskanje, vrednotenje in izbiranje primernih virov pri iskanju odgovorov na vprašanja	35,0	23,8	18,5	18,2	15,0	67,5	46,7
Znanje o različnih virih informacij in njihova uporaba (npr. tiskanih, digitalnih)	33,7	22,7	19,1	18,1	16,3	62,0	42,7
Izmenjava znanja in informacij z drugimi v primernih oblikah, formatih	34,4	24,3	18,2	17,3	16,9	49,8	40,1
Razumevanje in uporaba različnih pristopov v informacijskem procesu (pri razmišljanju o iskanju, vrednotenju, uporabi informacij)	37,7	22,2	16,8	17,9	14,5	47,9	38,5
Različne strategije in pristopi k učenju učenja	49,7	33,8	32,1	28,3	19,5	54,3	40,1
Razvoj kritičnega mišljenja in veščin reševanja problemov	38,6	27,7	25,0	24,3	22,6	52,0	39,0
Spodbujanje branja za zabavo in prosti čas	55,8	38,3	30,2	25,3	20,1	79,2	55,5
Iskanje informacij za prostočasne aktivnosti	46,1	28,9	19,6	18,2	15,8	66,2	44,5
Skupinsko/timsko delo pri raziskovalnih aktivnostih, dejavnostih	54,7	41,1	27,8	27,5	23,8	64,2	46,2

Navedeno dopolnjujejo podatki iz poročil projekta OBJEM (Novak Zabukovec in Vilar, 2018) o vsebinah na področju informacijske pismenosti, ki so jih šolski knjižničarji izvajali z učenci oz. dijaki. V preglednici 18 vidimo, da so najpogostejše tiste, ki so neposredno vezane na knjižnico, informacijske vire, branje ter iskalni del informacijskega procesa (iskanje, dostopanje do informacij). Razveseljivo je, da so razmeroma pogosti tudi vidiki vrednotenja informacij, etične rabe ter uporabe za nastajanje novega znanja pa tudi ostrenje veščin mišljenja višje ravni (kritično razmišljanje, postavljanje vprašanj, analiza in sinteza informacij, ustvarjalnost, strateški pristopi). Podobna je pri učencih in dijakih pogostost obravnave vsebin, povezanih z IKT (preglednica 19), medtem ko je pri IKT glede na podatke šolski knjižničar bistveno manj vključen v izobraževanje učiteljev (s pričakovano izjemo spoznavanja knjižničnih katalogov), kot prikazuje preglednica 20.

Preglednica 18: Vsebine informacijske pismenosti za učence/dijake

	Frekvenca
Spoznavanje šolske knjižnice	44
Spoznavanje drugih tipov knjižnic	42
Spodbujanje branja za zabavo in za prosti čas	42
Učinkovito dostopanje do informacij	40
Strategije za iskanje, vrednotenje in izbiranje primernih virov pri iskanju odgovorov na vprašanja	39
Znanje o različnih virih informacij in njihovih formatih (npr. tiskani/digitalni)	39
Vrednotenje informacij (kakovosti, točnosti, resničnosti, relevantnosti, primernosti na- logi itd.)	38
Uporaba različnih virov informacij in njihovih formatov (npr. tiskani/digitalni)	37
Etična raba informacij (plagiatorstvo, citiranje, bibliografije)	36
Iskanje informacij za prostočasne aktivnosti	33
Odgovorna uporaba informacijske tehnologije	32
Skupinsko/timsko delo pri raziskovalnih aktivnostih	30
Prepoznavanje glavnih idej v inf. virih (analiza informacij)	29
Postavljanje vprašanj, ki temeljijo na inf. potrebah	27
Razvoj kritičnega mišljenja in veščin reševanja problemov	27
Ustvarjalnost pri izdelavi različnih izdelkov v različnih oblikah/formatih	24
Razlikovanje med dejstvi, različnimi pogledi, mnenji	23
Razvrščanje in organiziranje informacij (sinteza informacij)	23
Razumevanje in uporaba različnih pristopov v inf. procesu (pri razmišljanju o inf., iskan- ju, vrednotenju, uporabi inf. ipd.)	22
Različne strategije in pristopi k učenju učenja	20
Izmenjevanje znanja in informacij z drugimi v primernih oblikah/formatih	17
Upoštevanje razlik v učnih stilih in zmožnostih	14

Preglednica 19: Vsebine IKT pri učencih (N = 41)

	Frekvenca
Uporaba knjižničnih katalogov	34
Etična raba spleta in drugih elektronskih virov	31
Vrednotenje kakovosti spletnih strani	28
Iskalne strategije za splet (World Wide Web)	26
Uporaba programskih orodij, kot npr. PowerPoint ali Excel, za šolsko delo	21
Uporaba plačljivih podatkovnih zbirk (npr. elektronske enciklopedije, slovarji, zbirke e-revij/e-časopisov)	11
Uporaba orodij Spleta 2.0, kot so Wikiji, blogi, podcasti, Twitter	3

Preglednica 20: Razvijanje kompetenc IKT pri strokovnih delavcih

	Frekvenca
Uporaba knjižničnih katalogov	25
Vrednotenje kakovosti spletnih strani	9
Etična raba spleta in drugih e-virov	9
Iskalne strategije za svetovni splet	8
Uporaba programskih orodij, kot npr. PowerPoint ali Excel, za šolsko delo	4
Uporaba plačljivih podatkovnih zbirk	2
Drugo: <i>avtorske in sorodne pravice</i> <i>Biblos</i> <i>ne razvijamo</i>	3

Kar se tiče krovnih kurikularnih kompetenc (preglednica 21), je zanimivo videti, da se šolski knjižničar, poleg branja in informacijske pismenosti (ki sta pričakovano na najvišjih mestih), razmeroma pogosto vključuje tudi v razvijanje učnih kompetenc in sporazumevanja v materinščini. Pri razvijanju aktivnosti branja in pisanja (preglednica 22) pa prednjači sodelovanje s knjižnicami, razstave, spodbujanje prostovoljnega branja, nudenje gradiva ter organiziranje pogovorov in obiskov ustvarjalcev.

Preglednica 21: Razvijanje krovnih kurikularnih kompetenc pri učencih

Kompetenca	Povprečni rang
branje	1,7
informacijska pismenost	2,8
učenje	3,8
sporazumevanje v maternem jeziku	4,1
kulturna zavest in izražanje	5,3
učenje učenja	5,4
digitalna pismenost	5,6
socialne in državljanske kompetence	7,4
samoiniciativnost in podjetnost	8,3
sporazumevanje v tujem jeziku	8,6
matematična kompetenca ter osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji	10

Preglednica 22: Razvijanje aktivnosti branja in pisanja pri učencih

	Frekvenca
Sodelovanje s splošnimi knjižnicami pri programih branja in/ali pisanja	36
Organiziranje razstav gradiva	35
Spodbujanje kakršnekoli prostovoljne bralne aktivnosti v šoli	34
Organiziranje/vodenje pogovorov o knjigah za promocijo literature za prostočasno branje	30
Organiziranje obiskov avtorjev/ustvarjalcev	30
Nudenje gradiva ali informacij za pomoč učencem pri soočanju z občutljivimi temami	29
Organiziranje/vodenje pogovorov o knjigah za promocijo bralnega gradiva za šolsko delo	28
Nudenje gradiva ali informacij za samopomoč, kot npr. brošure, priporočene spletne strani, bralni sezname, priporočilni sezname	27
Spodbujanje kakršnekoli prostovoljne bralne aktivnosti zunaj šole	23
Spodbujanje uporabe podatkovnih zbirk in/ali spletnih strani, da bi spodbujali branje	22
Organiziranje/vodenje knjižnih klubov ali bralnih diskusijskih skupin, v katerih si učenci izmenjujejo ideje, se pogovarjajo o prebranem	19
Izvajanje pravljčnih uric/pripovedovanja pravljic	19
Vgrajevanje strategij za branje z razumevanjem v učne enote, v sklopu katerih učenci raziskujejo	18
Organiziranje/vodenje z literaturo povezanih programov, pripravljenih za učence s posebnimi potrebami	11
Spodbujanje interpretacije tiskanih ali digitalnih slik/podob	8
Organiziranje/vodenje aktivnosti kreativnega pisanja, povezanih z literarnimi besedili	8
Spodbujanje uporabe glasbe in rim	6
Spodbujanje ustvarjanja tiskanih ali digitalnih slik/podob	5
Organiziranje/vodenje programov poletnega branja	1
Organiziranje/vodenje bralnega gledališča	1
Organiziranje/spodbude za igranje računalniških iger	0

Za namen projekta OBJEM (Novak Zabukovec in Vilar, 2018) je bilo ciljno zbranih še nekaj drugih podatkov o vključenosti in integriranosti knjižnice. Knjižničarji so poročali o vključevanju knjižnice v vzgojno-izobraževalni proces in iz preglednice 23 vidimo, da je najpogostejši način vključevanja preko gradiva oz. izposoje ter da se šolska knjižnica daleč najpogosteje vključuje v redni pouk, manj pa v druge dejavnosti. Knjižničarji so tudi intenzivno uporabili možnost odgovora drugo, pri katerem so med aktivnostmi, s katerimi se vključujejo v vzgojno-izobraževalni proces, navajali mednarodne izmenjave Erasmus, predstavitev novosti, kreativnost, bibliopedagoške dejavnosti, spodbujanje branja, ilustratorske razstave, tutorstvo.

Preglednica 23: Vključevanje knjižnice v vzgojno-izobraževalni proces

	Redni pouk	Priprave na tekmovanja znanja	Raziskovalne naloge	Interesne dejavnosti/krožki
Izvajanje ur KIZ	44	5	13	15
Izposoja gradiva	50	44	44	39
Predstavitve novosti	28	11	10	15
Tematske razstave	28	7	10	19
Poučevanje iskanja virov/gradiva	47	21	30	17
Poučevanje uporabe virov/gradiva	45	15	25	16
Informacijsko opismenjevanje	45	13	20	19

Odsev vključevanja knjižnice in knjižničarja so tudi podatki o obsegu in vrstah poučevanja (preglednica 24). Nedvomno največji je obseg samostojnega knjižničarjevega poučevanja, kar priča o tem, da njegova vključenost v poučevanje ni pogosta. Obseg opravljenih ur med zavodi se zelo razlikuje, tudi ko gre za sodelovanje oz. timsko poučevanje.

Preglednica 24: Vključevanje knjižničarja v poučevanje

	Samostojno	Projektno delo	Sodelovanje	Koordinacija	Timsko
Število ur KIZ v VIO	2–70	1–8	1–10	2–7 Max 25	2–10 Max 76
Število ur KIZ v oddelkih	3–17 Max 35	2–10	2–8 Max 50/60	4–12	2–12
Vsebine	slovenski jezik zgodovina informatika bralna značka knjižne novosti COBISS knjižnica	slovenski jezik krajinarstvo umetnost Rastem s knjigo medgener. branje, seminar. naloga	slovenski jezik biologija umetnost hortikultura Rastem s knjigo COBISS navajanje virov seminar. naloga	naravosl. in družbosl. dnevi delavnice bralne strategije noč v knjižnici	slov., zgod., geog., infor. slovarji varna raba spleta avtorske pravice verstva

Glede izvajanja KIZ so knjižničarji poročali, da ga v treh četrтинah primerov izvajajo načrtovano, v 25 % pa priložnostno. Na vprašanje, kako dobro večina učiteljev pozna možnosti za sodelovanje s KIZ, je slaba tretjina (16) odgovorila, da dobro, natanko toliko (16), da še kar in tudi toliko (16), da slabo. Le štirje poročajo, da je poznavanje odlično, ni pa bilo odgovorov, da učitelji te možnosti ne bi poznali.

4.5.2 Ugotovitve glede na osnutek modela ter priložnosti in izzivi za izboljšanje stanja

Zopet lahko oblikujemo vsebinske in metodološke oziroma na podatke vezane zaključke. Ugotovimo lahko, da sta branje in bralna pismenost brez dvoma področji, ki se jima v šoli največ posveča. Glede zaznavanja drugih vsebin s področja knjižničnega informacijskega znanja in informacijske pismenosti zaznavamo, da je šolska knjižnica in knjižničar pogostejše in več vključen v obravnavo nižjenivojskih veščin ter da višjenivojske ostajajo bolj domena učiteljev, opaziti pa je precejšnje razlike med uporabniškimi skupinami:

- **učenci** v osnovni šoli imajo glede obravnave teh vsebin pozitivno mnenje, zaznati je upad v 3. VIO;
- **dijaki** ocenjujejo zaznavanje teh vsebin nižje skozi vse letnike, nekoliko se izboljša v 4. letniku.
- **pri vzgojiteljih, učiteljih in knjižničarjih** pa zaznavamo razlike v mnenjih o pomenu ter pogostosti obravnave, saj to srednješolski učitelji ocenjujejo nižje kot osnovnošolski, zanimivo pa je tudi, da na določenih področjih učitelji celo zaznavajo večjo pogostost kot knjižničarji.

Zelo pomembno je tudi, da smo pri učiteljih in knjižničarjih zaznali obstoj mnogih kompetenc vseživljenjskega učenja pa tudi potrebo in željo po vseživljenjskem učenju.

Seveda bi bilo treba za natančnejše in objektivnejše ugotovitve uporabiti še druge vire podatkov ter metode, npr. analizirati učne priprave, pregledati vključenost šolskih knjižnic v pedagoških in drugih srečanjih, ciljno zbrati podatke od učiteljev ter vodstev zavodov z intervjuji, fokusnimi skupinami in podobno. To so že ugotovitve, vezane na možne vire podatkov, ki jih imamo za ta področja obilico, naše analize pa kažejo tudi, da na tem področju ni sistematičnega pristopa ne na ravni posameznega zavoda ne na ravni države.

4.6 Prispeva

Področje prispeva predvideva, da naj bi bilo za kakovostno šolsko knjižnico nedvoumno mogoče pokazati kje ter na kakšne načine prispeva k znanju, pismenostim, vrednotam ter vzdušju v zavodu. Gre torej za področje, ki se dotika vrednotenja delovanja knjižnice, in sicer na kvalitativen način.

4.6.1 Primer ugotavljanja stanja

Prispevek k znanju

Na področju prepoznavanja pomena dejavnosti v okviru pouka KIZ (v šolski knjižnici) ter prispevka šolskih knjižnic k razvoju znanja (Svetlik, 2020 a in b) je razvidno, da se učenci z navedenimi trditvami v povprečju le delno strinjajo, pri dijakih je odstotek strinjanja še nižji, v nasprotju z učitelji, ki se s trditvami o prispevku vsebin iz kurikula KIZ večinoma strinjajo, je pa strinjanje šibkejše pri srednješolskih učiteljih. Do največje razlike v ocenah prihaja pri trditvi, da dejavnosti iz kurikula KIZ pomagajo pri spoznavanju šolske knjižnice in drugih tipov knjižnic (strinja se le četrtina učencev in kar dve tretjini osnovnošolskih učiteljev, dijaki se s tem najmanj strinjajo), ter pri trditvi, da izvajanje vsebin KIZ spodbuja k branju za zabavo in prosti čas (slaba polovica učencev in kar skoraj 80 % osnovnošolskih ter slaba polovica srednješolskih učiteljev), dijaki pa se še najbolj strinjajo, da KIZ spodbuja skupinsko delo pri raziskovalnih projektih.

Ugotovili smo tudi, da imajo udeleženci usposabljanj v projektu OBJEM večinoma negativno mnenje glede prispevka šolske knjižnice in knjižničarja k znanju. To so delno povezali tudi s splošnim družbenim odnosom do znanja in branja, ki po njihovem mnenju nista več vrednota.

Prispevek k pismenostim, vrednotam in vzdušju

Ta tri področja smo v prikazu združili, kajti zanje imamo izjemno malo podatkov. V poročilih projekta OBJEM

(Svetlik, 2020 a in b) zaznamo mnenje ravnateljev, ki ga lahko povežemo s tem področjem: ravnatelji menijo, da je pouk v šolski knjižnici zelo pomemben za spodbujanje bralne pismenosti pri dijakih in da je pomembno, da jo učenci in dijaki obiskujejo.

Udeleženci usposabljanj v projektu OBJEM so izrazili negativna pa tudi indiferentna mnenja glede prispevka k pismenostim ter glede prispevka šolske knjižnice in knjižničarja k vzdušju v zavodu. Glede prispevka šolske knjižnice in knjižničarja k vrednotam pa smo ugotovili, da pri udeležencih usposabljanj v projektu OBJEM prevladuje negativno mnenje, kar bi bilo nedvomno treba dodatno raziskati.

Vsebinska analiza komentarjev udeležencev usposabljanj v projektu OBJEM, med katerimi so bili tako šolski knjižničarji kot tudi učitelji, sicer pokaže mnogo kakovostnih predlogov:

- Izjemno pomembno je, da šolski knjižničar deluje kot bralni zgled drugim udeležencem – otrokom, učencem, dijakom pa tudi strokovnim in drugim delavcem v zavodu, in sicer glede branja in odnosa do branja. Prav tako so lahko bralni zgled strokovni delavci otrokom ter njihovim staršem in skrbnikom, s čimer se poleg bralne spodbuja tudi družinsko pismenost.
- Izjemno pomembno je, da se spodbuja redno branje doma in v šoli, vključno z medgeneracijskim branjem.
- Bralno in informacijsko pismenost ter druge pismenosti se zelo učinkovito razvija skozi kakovostno medpredmetno povezovanje. Vsi strokovni delavci si morajo prizadevati najti možnosti za njegovo uresničevanje – to prinese po eni strani obogatitev pouka, po drugi pa razbremenjuje vsakega od sodelujočih strokovnih delavcev.
- Epidemiološke razmere, kot smo jim bili priča v leto 2020, so ponudile mnogo priložnosti za kakovostno uresničevanje teh priporočil tudi na daljavo: priprava zvočnih posnetkov bralnega gradiva za otroke in starše, branje na daljavo z možnostjo uporabe slikovnega gradiva (naj v tem kontekstu zgolj omenimo nujnost seznanjanja strokovnih delavcev s področjem avtorskih pravic), video srečanja o prebranih knjigah za bralno značko.

4.6.2 Ugotovitve glede na osnutek modela ter priložnosti in izzivi za izboljšanje stanja

Podobno kot že nekaj področij je tudi področje *prispeva* slabše pokrito s podatki, kar zopet nakazuje najmanj dvoje. Zaznamo lahko odlično priložnost za premik zaznavanja in pojmovanja vloge in pomena šolske knjižnice v posameznem zavodu pa tudi na ravni države. Druga pomembna ugotovitev pa je, da bi bili podatki o prispevku šolske knjižnice na vseh štirih področjih nujno potrebni za ugotavljanje njenega vpliva na okolje, torej vrednotenje, to pa bi omogočilo razmisleke o strateškem razvoju knjižnic.

5 Model kakovostne šolske knjižnice

Na osnovi ugotovitev lahko izhodiščni osnutek modela uporabimo za oblikovanje dokončnega modela kakov-

ostne šolske knjižnice. Na podlagi opravljenih analiz lahko rečemo, da so področja in elementi modela ustrezni. Ugotovili pa smo, da medtem ko je osnutek modela obsegal sedem na prvi pogled enakovrednih področij, so podrobnejši pogled ter analize pokazali dvojce:

- 1) V določenih področjih modela so potrebni določeni dodatni elementi ter spremembe obstoječih, tako v smislu razporeditve v področja kot poimenovanja in vsebine.

Spremembe poimenovanj področij so razvidne v preglednici 25.

Preglednica 25: Spremembe poimenovanj področij v modelu kakovostne šolske knjižnice

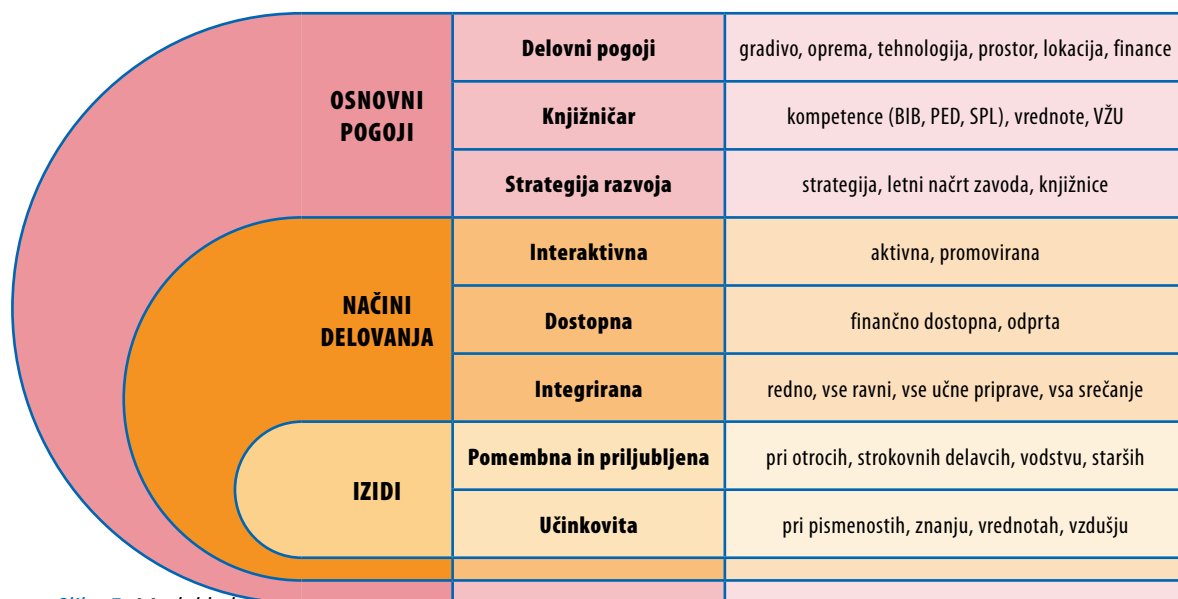
Poimenovanje področja v osnutku modela	Poimenovanje področja v dokončnem modelu
dobri pogoji	delovni pogoji
kompetenten knjižničar	knjižničar
strategija razvoja	strategija razvoja
pomembna, nepogrešljiva, priljubljena	pomembna in priljubljena
aktivna, dostopna	interaktivna
vkjučena, integrirana	integrirana
prispeva	učinkovita

- 2) V modelu imamo pravzaprav področja treh različnih vrst, ki so med seboj tudi nadredno povezana, zaradi česar je potreben tudi drugačen način prikaza.

Model kakovostne šolske knjižnice (slika 4) tako sestavljajo tri ravni oz. plasti, naslonjene druga na drugo:

- Tri področja sodijo med osnovne pogoje za delovanje, ki morajo biti zagotovljeni kot temelji za kakovostno delo. To so področja: »delovni pogoji«, »knjižničar« in »strategija razvoja«.
- Tri področja, ki obravnavajo načine delovanja knjižničarja in knjižnice, ker predstavljata načine, kako se kakovostna knjižnica vključuje v življenje in delo svojega zavoda. To so področja: »interaktivna«, »dostopna« in »integrirana«.
- Še dve področji pa prikazujeta izide delovanja knjižničarja in knjižnice; gre torej za to, kje vse ter na kakšne načine se lahko zazna delovanje kakovostne knjižnice: »pomembna in priljubljena« ter »učinkovita«.

KAKOVOSTNA ŠOLSKA KNJIŽNICA



Slika 5: Model kakovostne šolske knjižnice

Natančneje lahko opredelimo tudi vsebino posameznih področij znotraj posamezne plasti.

Osnovni pogoji za delovanje knjižnice:

- **Delovni pogoji:** Za kakovostno delovanje knjižnice je treba imeti zagotovljene dobre delovne pogoje. To so kakovostno, zadostno in ustrezno gradivo, dovolj velik in primeren prostor z ustrezno opremo in tehnologijo na sredinski lokaciji v šoli. Sem sodijo tudi ustrezna finančna sredstva; v ta kontekst lahko umestimo tudi nujno potrebna namenska oziroma sistemska sredstva za šolsko knjižnico, saj je skrajni čas, da se delovanje šolskih knjižnic preneha financirati v sklopu šolskih materialnih sredstev.
- **Knjižničar:** Steber kakovostne šolske knjižnice je kompetenten, aktiven in zavzet šolski knjižničar, za katerega so značilne bibliotekarske, pedagoške in splošne kompetence ter vrednote. Nujno potrebno je knjižničarjevo vseživljenjsko izobraževanje.
- **Strategija razvoja:** Izobraževalni zavodi morajo imeti pripravljen strateški dokument, v katerem opredelijo vizijo in smeri svojega razvoja v naslednjih treh do petih letih; njegov nujni sestavni del je strategija razvoja šolske knjižnice. V kontekst tega dokumenta se umešča vsakoletni delovni načrt zavoda, v katerem mora biti prav tako zastopana njegova knjižnica s svojim letnim načrtom tako strokovnega kot tudi bibliopedagoškega dela.

Načini delovanja knjižničarja in knjižnice:

- **Interaktivna:** Interaktivnost knjižnice zaznamo skozi njeno neposredno aktivnost znotraj in zunaj knjižnice, torej glede neposrednega vključevanja v vzgojno-izobraževalno delo, pa tudi pri vseh drugih aktivnostih, s katerimi je prisotna v življenju in delu zavoda. Seveda je poglavitni element take knjižnice aktiven in zavzet knjižničar, ki se aktivno ukvarja tudi z njeno notranjo in zunanjo promocijo ter zagovorništvo.
- **Dostopna:** Element je zasnovan preprosto: knjižnica mora biti uporabnikom fizično in digitalno dostopna – upoštevati je torej treba tudi priporočila glede omogočanja dostopnosti osebam z oviranostmi. Ob

fizični dostopnosti pa mora biti zagotovljena tudi ustrezna odprtost knjižnice.

- **Integrirana:** Integrirano delovanje knjižnice je zagotovljeno, kadar je s svojim delovanjem in gradivom redno prisotna oziroma integrirana v vse ravni vzgojno-izobraževalnega dela, kar se vidi v učnih pripravah ter v izvedbi in vrednotenju vzgojno-izobraževalnega dela ter se realizira skozi sodelovalno poučevanje knjižničarja in učiteljev. Prav tako je knjižnica prisotna pri vseh srečanjih v zavodu (aktivni, pedagoške konference, sestanki s starši ipd.).

Izidi delovanja knjižničarja in knjižnice:

- **Pomembna in priljubljena:** Kakovostna šolska knjižnica ima zaradi vseh predhodnih elementov v svojem zavodu visok ugled in pomembnost, je nepogrešljiva pri strokovnem delu pa tudi priljubljena in cenjena s strani vseh uporabnikov: učencev oziroma dijakov, učiteljev in drugih strokovnih delavcev, vodstva zavoda in tudi staršev. Prav nič narobe pa ni, če knjižnico uporabljajo tudi nepedagoški delavci.
- **Učinkovita:** Knjižnica, ki izpolnjuje vse predhodne pogoje, je tudi učinkovita, saj v svojem zavodu sodeluje in ima vpliv pri razvoju pismenosti, znanja, vrednot. Posledično prispeva k vzpostavljanju pozitivnega vzdušja v zavodu.

Kako lahko torej opišemo kakovostno šolsko knjižnico v slovenskem okolju? Najneposrednejši opis je, da je to šolska knjižnica z dobrimi osnovnimi pogoji, zaradi česar lahko načrtuje, izvaja in vrednoti svoje delovanje na ustrezne načine, je interaktivna, dostopna in integrirana, kar je vidno v izidih njenega delovanja: pomembnosti in priljubljenosti ter učinkovitosti.

To je knjižnica, pri kateri lahko s spremljanjem in vrednotenjem vsakega od elementov znotraj področij preverimo in ugotovimo pozitivne vrednosti oziroma trende, ter knjižnica, ki se na vseh področjih in elementih ne prestando razvijati. Načini izpolnjevanja pogojev so seveda zelo različni in odvisni od specifik posamezne knjižnice, njenega zavoda, okolja ipd. Ne govorimo torej o enakih, temveč primerljivih knjižnicah v smislu kakovosti, saj je vsaka specifična glede na svoje okolje, vrsto zavoda ter ciljne uporabniške skupine.

5.1 Možnosti za vrednotenje

Kot smo pokazali na primeru osnutka modela, se ponuja mnogo možnosti za analizo stanja, ki vodi v kakovostno načrtovanje, to pa v kakovostno delo. Tudi model kakovostne šolske knjižnice je možno uporabiti za analizo. Kot smo videli v naših analizah, so nekateri elementi, zlasti tisti v področjih *delovni pogoji*, *knjižničar*, *strategija razvoja* (čeprav ne vsi), precej enoznačni, samostojni in relativno lahko preverljivi, saj je mnoge mogoče delno ali v celoti preverjati na podlagi statističnih podatkov, od katerih se mnoge celo zbira na nacionalni ravni in torej tudi na ravni posamezne knjižnice. Spremljati jih je mogoče primerjalno glede na standarde in priporočila, po obdobjih ali med knjižnicami, ugotavljati trende in podobno. Zavedati pa se je treba, da ima takšno ugotavljanje tudi svoje pomanjkljivosti, saj na primer ni mogoče pričakovati stalne rasti določenih vrednosti, kot je linearno povečevanje števila enot gradiva ali izposoje. Na voljo so podatki in analize osnovnih pogojev delovanja knjižnic ter števila in izobrazbe knjižničnih delavcev, možno je ugotavljati tudi obstoj in analizirati vsebino strateških razvojnih dokumentov. V omenjenih treh področjih modela sicer najdemo tudi manj objektivno opredeljive elemente, za preverjanje katerih niso dovolj preprosti številski podatki oziroma za katere se podatkov ne zbira – take so na primer lokacija knjižnice v zavodu ter vrste kompetenc in vrednot šolskega knjižničarja.

Pri drugih področjih modela *interaktivna*, *dostopna*, *integrirana*, *pomembna in priljubljena* ter *učinkovita* pa gre v veliki meri za mehkejšje, manj oprijemljive in bolj med seboj prepletene elemente, vezane torej na različna področja, pri katerih se kaže delovanje kakovostne šolske knjižnice in katerih ugotavljanje je zahtevnejše. Obenem je tudi manj uveljavljeno, čeprav gre z roko v roki s siceršnjimi spremembami merjenja uspešnosti in delovanja knjižnic iz kvantitativne v kvalitativno smer in ga zato lahko opredeljujemo kot sodobnejšega. Temelji namreč

na kvalitativnih podatkih, ki šele zares pokažejo, kako in koliko je šolska knjižnica v svojem zavodu pomembna, prisotna, uveljavljena, integrirana, aktivna in dostopna ter kako in koliko posledično prispeva k različnim vidikom življenja in dela svojega zavoda. Teh podatkov se v Sloveniji na nacionalni ravni (še) ne zbira za nobeno vrsto knjižnic, na ravni posamezne knjižnice pa je to prepuščeno posameznemu knjižničarju oz. vodstvu zavoda, če so seveda zainteresirani za tovrstne podatke. Pogosto pa gre tudi za anekdotične podatke, torej je vse skupaj daleč od sistematičnega pristopa. Kot pri vseh kvalitativnih merjenih je tudi v tem primeru ena od težav ta, da na življenje in delo vsakega vzgojno-izobraževalnega zavoda ter rezultate njegovega dela vpliva še mnogo drugih dejavnikov in je pogosto vpliv knjižnice težko izluščiti oziroma ga nedvoumno dokazati. Res pa je, da so prav taki dokazi najboljši način utemeljevanja pomena knjižnice za njeno okolje – kot taki torej pripomorejo, da se knjižnica uveljavi oziroma utrdi svoj položaj, s čimer vpliva tudi na pogoje svojega dela in s čimer se ustvari tako zaželeno pozitivna povratna zanka med pogoji in delovanjem.

6 Zaključek

Prispevek zaključujemo s prepoznavo priložnosti in izzivov ter predlogi nekaterih ukrepov, ki so povzetek in nadgradnja predlogov, predlaganih v prejšnjih razdelkih. Usmerjeni so v izboljšanje zaznanega stanja šolskih knjižnic, kar bi posredno privedlo tudi do dviga njihove kakovosti oziroma približevanja stanju, ki ga predvideva model kakovostne šolske knjižnice. Analize namreč kažejo velika odstopanja, kar mora postati prioriteta v kakršnihkoli razmislekih o spremembah.

Naš prispevek ni namenjen oblikovanju vsebinskih zaključkov o stanju šolskih knjižnic v Sloveniji, temveč razmislekom, ali oziroma kako je mogoče zbrati ustrezne podatke ter kako jih uporabiti, da bi izdelali pregled stanja ter s tem omogočili strateško usmerjene razvojne pristope. Enako pomembno je tudi redno spremljanje stanja šolskih knjižnic. Vsekakor mnoge podatke imamo in upamo, da se bo njihovo zbiranje nadaljevalo. Hkrati pa smo v prispevku pokazali, da so določeni podatki, zlasti kvalitativni, še nujno potrebni. To pomeni, da je treba zbiranje podatkov prilagoditi novim trendom spremljanja in vrednotenja knjižnic, ki se vedno bolj usmerjajo v spremljanje vpliva knjižnic na okolje.

Razviti je torej treba področje spremljanja in vrednotenja delovanja šolskih knjižnic z oblikovanjem ustreznih kazalnikov. Naslednje zelo pomembno področje je strateško načrtovanje. V obeh primerih je potrebno načrtno izpopolnjevanje knjižničarjev in vodstev zavodov s kompetencami in razumevanjem potreb ter ustreznih pristopov. Gre za doslej preveč zapostavljena področja, so pa to kompetence, potrebne vsakemu knjižničarju ter vodstvom zavodov.

Med področji, potrebnimi razvoja, so sicer tudi proaktivnost, promocija in zagovornišтво. Šolska knjižnica glede na izkušnje v projektu OBJEM nujno potrebuje promocijo in zagovornišтво pri strokovnih delavcih ter vodstvih zavodov, da bi okrepili njeno vidnost in pomen. Ne smemo pa pozabiti na ozaveščanje nosilcev razvojnih funkcij knjižničnega in izobraževalnega sistema, saj je šolskim knjižnicam nujno treba zagotoviti strokovne standarde, urejene delovne normative in namenska finančna sredstva.

Viri in literatura

Erikson, R., in Markuson, C. (2007). *Designing a School Library Media Centre for the Future*. 2nd ed. Chicago:

American Library Association.

Howe, H. (1967). On Libraries and Learning. *School Library Journal*. 13 Feb, 1967. Abilene University Quote Archive.

Lesjak, B., in Bahor, S. (2017). *Poročilo o meritvah šolskih knjižnic*. Narodna in univerzitetna knjižnica, Center za razvoj knjižnic. Dostopno na: <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-C82AMITC>

Lesjak, B., in Bahor, S. (2018). *Izpolnjevanje določil Pravilnika o pogojih za izvajanje knjižnične dejavnosti kot javne službe v knjižnicah glasbenih šol*. Narodna in univerzitetna knjižnica. Dostopno na: <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-I7UWB255>

Oberg, D., Schultz-Jones, B., Belšak, N., Dajčman, M., in Kmetec, B. (2019). *IFLA – smernice za šolske knjižnice*. Zveza bibliotekarskih društev Slovenije. <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-TFNZDEK2>.

Pravilnik o pogojih za izvajanje knjižnične dejavnosti kot javne službe. Uradni list RS, št. 73/03, 70/08 in 80/12. Dostopno na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV5163>

Svetlik, K. (2020a). Merjenje kompetenc v osnovni šoli, začetni zajem podatkov: Knjižnica. Poročilo projekta OBJEM, neobjavljeno.

Svetlik, K. (2020b). Merjenje kompetenc v srednji šoli, začetni zajem podatkov: Knjižnica. Poročilo projekta OBJEM, neobjavljeno.

Svetlik, K. (2020c). Merjenje kompetenc v vrtcu, začetni zajem podatkov: Knjižnica. Poročilo projekta OBJEM, neobjavljeno.

Vilar, P., Bon, M., Južnič, P., Kovač, M., Vodeb, G., Fras Popović, S., in Haramija, D. (2017). Proaktivna splošna knjižnica za bralno pismenost in bralno kulturo. Zveza bibliotekarskih društev Slovenije.

Vilar, P. in Zabukovec, V. (2017). Kakovostna šolska knjižnica – pomemben dejavnik pri razvoju veščin bralne in informacijske pismenosti. V D. Haramija, *Bralna pismenost v predšolski vzgoji in izobraževanju*, str. 123–133. Maribor: Univerzitetna založba Univerze.

Vilar, P., in Zabukovec, V. (2020). Vloga šolske knjižnice pri razvoju gradnikov bralne pismenosti. V: Haramija, D. (ur.), *Gradniki bralne pismenosti: teoretična izhodišča*. str. 283–303. Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta. Dostopno na: <https://doi.org/10.18690/978-961-286-403-3.12>

Zabukovec Novak, V., in Vilar, P. (2018). Poročilo za projekt OBJEM, neobjavljeno.

Zakon o knjižničarstvu. (2001). Uradni list RS, št. 87 in št. 96/2002. Dostopno na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO2442>

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja. Uradni list RS 16/07 – uradno prečiščeno besedilo. Dostopno na: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO445>

Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o knjižničarstvu. Uradni list RS, št. 92/15. Dostopno na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO7216>

Kakovostna šolska knjižnica v vrtcu

A quality School Library in Kindergarten

Dr. Polona Vilar, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta
polona.vilar@ff.uni-lj.si

Dr. Dragica Haramija, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta in Filozofska fakulteta
dragica.haramija@um.si

Povzetek

V prispevku izhajamo iz modela kakovostne šolske knjižnice, da bi utemeljili potrebo in delovanje šolske knjižnice v vrtcih, saj te še ne delujejo kot samostojne enote zavodov in nimajo zaposlenega knjižničarja. Oblikujemo nov termin kakovostna predšolska knjižnica. Utemeljitev potrebe po organiziranju knjižnic v vrtcih, pri čemer so upoštevani standardi bibliotekarske stroke in vzgojno-izobraževalnega procesa v vrtcih, je opredeljena na podlagi obstoječe zakonodaje in priporočil za vzpostavitev predšolskega knjižničnega sistema. Ponuja model kakovostne šolske knjižnice v vrtcih, pri čemer je upoštevana njena namembnost za otroke, pedagoške delavce in starše.

Ključne besede: šolske knjižnice v vrtcu, predšolske knjižnice, model kakovostne predšolske knjižnice, bibliotekarstvo, leposlovje za otroke, informativna literatura za otroke, knjižni kotički

Abstract: In the paper we use the model of a quality school library to define the need for a school library in kindergartens and its operation. Such libraries have not been established as independent units within the kindergartens and do not have a professional librarian. We have coined a new term – ‘a quality preschool library’. The need for establishing quality libraries in kindergartens, taking into account the standards for librarianship, as well as preschool pedagogy, is defined using the existing legislation and recommendations for establishing a preschool library system. The paper offers a model of a quality preschool library and presents its significance for children, teachers and parents.

Keywords: school libraries in kindergartens, preschool libraries, model of a quality preschool library, librarianship, children’s fiction, children’s books, book corners

1 Uvod: šolska knjižnica v vrtcu

Mednarodni in nacionalni strokovni dokumenti s področja knjižničarstva ter številne študije s področja knjižničarstva in drugih področij priporočajo čim zgodnejše spoznavanje posameznika s knjižnico ter možnostmi, ki jih ta nudi pri razvoju otrokovih bralnih in posledično učnih kompetenc. V nacionalnih podzakonskih dokumentih je določeno, da mora biti tudi v predšolski vzgoji na voljo šolska knjižnica. Če zavzamemo enaka izhodišča za delo šolske knjižnice, kot je to že uveljavljeno na ravni osnovnošolskega in srednješolskega izobraževanja, bi morala prisotnost šolske knjižnice v vrtcu pomeniti tudi njeno integriranost: na vsebinski ravni bi morala biti umeščena v kurikulum za vrtce, na izvedbeni ravni pa v dnevno vzgojno-izobraževalno delo.

1 V besedilu uporabljamo izraze v moški obliki za oba spola.

Izhodišča o pomenu in dejavnostih knjižnice za predšolske otroke najdemo v smernicah za šolske knjižnice (IFLA *School Library Guidelines* 2015), otroške knjižnice (IFLA *smernice za knjižnične storitve za otroke, stare med 0 in 18 let* 2018, v nadaljevanju *IFLA smernice*, knjižnice za dojenčke in malčke (*Guidelines for Library Services to Babies and Toddlers* 2007), v *Zakonu o vrtcih* (2005), v *Kurikulu za vrtce* (1999), v *Nacionalni strategiji za razvoj bralne pismenosti 2019–2030* (2019), o njih raziskujejo in pišejo mnogi avtorji (glej npr. Švab, 2020; Novljan, 2004; Rankin in Brock, 2015; Walter, 2013; Ash in Meyers, 2009; Stričević, Čičko in Križanić Delač, 2006; Stričević in Čunović, 2013). Pomembni poudarki so omogočanje knjižničnih storitev vsem uporabnikom, med katerimi so otroci in vsi odrasli, ki se ukvarjajo z njimi (starši in skrbniki, vzgojitelji¹ in drugi) oziroma jih spremljajo za podporo k razvoju bralne pismenosti ter pri utrjevanju navad obiskovanja in uporabe knjižnic. Poslanstvo otroške knjižnice je (IFLA *smernice* 2018: 6):

»služiti kot informacijsko, učno in kulturno središče, ki pridobiva in zagotavlja pomemben dostop do informacij, programov in storitev, ki so prilagojene različnim starostim in sposobnostim ter so podane v jezikih, ki so relevantni za otroke, njihove družine in skrbnike znotraj večkulturne skupnosti. Pri uresničevanju poslanstva je bistveno spodbujanje pismenosti, učenja in branja.«

Knjižnica ima torej ključno partnersko vlogo pri razvijanju veščin jezika, pismenosti in branja ter zagotavlja priložnosti za njihov razvoj skozi »zagotavljanje virov in storitev v raznolikih medijih za potrebe izobraževanja, informiranja in osebnega razvoja otrok vseh starosti in sposobnosti, vključujoč rekreacijo in prosti čas ter skrb za zdravje in dobro počutje otrok« (IFLA *smernice za knjižnične storitve za otroke, stare med 0 in 18 let*, 2018, str. 6).

Nacionalna strategija za razvoj bralne pismenosti 2019–2030 (2019: 5–6, v nadaljevanju *Nacionalna strategija*) vsebuje štiri strateške cilje:

- »ustvariti učinkovit družbeni okvir za razvijanje bralne pismenosti,
- razvijati bralno pismenost posameznikov in posameznic, ki imajo v različnih življenjskih obdobjih različne vloge, potrebe in zahteve, ter tako omogočiti stalni razvoj družbe in gospodarstva,
- povečevati dostopnost knjig in drugega bralnega gradiva,
- v okviru vzgojno-izobraževalnega sistema nameniti večjo pozornost posameznim starostnim/ciljnim skupinam.«

Četrty strateški cilj je izrazito usmerjen v izobraževalne institucije, posledično tudi v predšolsko vzgojo. Ob razvoju družinske pismenosti namreč *Nacionalna strategija* (2019) poudarja zlasti pomen dostopnosti raznolikih kakovostnih bralnih gradiv, pri čemer je eden od specifičnih ciljev za predšolsko obdobje navajanje otrok na uporabo knjižnega in neknjižnega gradiva ter različnih medijev (*Nacionalna strategija* 2019: 9): »Otroci skupaj z odraslimi uporabljajo knjižno in neknjižno gradivo ter različne medije in obiskujejo knjižnico.«

Zakon o vrtcih (Uradni list RS, št. 100/05 – uradno prečiščeno besedilo) pri ciljeh predšolske vzgoje vsebuje v 4. členu dve alineji, ki se navezujeta na razvoj jezikovnih zmožnosti otrok in spodbujanje doživljanja umetniških del. Iz državnih sredstev je v 38. členu zapisano zagotavljanje nabave otroške in strokovne periodike. **Strošek nabave knjižnega gradiva sodi med materialne stroške.** V *Zakonu o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja* (Uradni list RS, št. 16/07 – uradno prečiščeno besedilo) pa velja navesti 1. odstavek 92. člena:

»Vzgojno-izobraževalno in drugo strokovno delo v javnem vrtcu oziroma šoli opravljajo vzgojitelji, pomočniki vzgojiteljev, učitelji, predavatelji višjih šol, svetovalni delavci, knjižničarji in drugi strokovni delavci, ki z njimi sodelujejo pri izvajanju strokovnih nalog, potrebnih za nemoteno delovanje vrtca oziroma šole (v nadaljnjem besedilu: strokovni delavci).«

Kljub zgoraj navedenemu (knjižničar kot strokovni delavec) pa v *Pravilniku o normativih za opravljanje dejavnosti predšolske vzgoje*, ki je bil nazadnje posodobljen leta 2021, ni strokovnega delovnega mesta knjižničarja v vrtcu.

Kurikulum za vrtce (1999: 34) v okviru jezikovne vzgoje predlaga tudi obisk splošne knjižnice, v okviru prostora kot elementa kurikula (1999: 23) pa so predlagani knjižni kotički v igralnicah.

2 Metodologija in raziskovalna vprašanja

V prispevku izhajamo iz modela šolske knjižnice (Vilar in Novak Zabukovec, 2022), ki je poenostavljena različica delovanja osnovnošolskih in srednješolskih knjižnic. Bistvena razlika je v tem, da predšolske knjižnice še ne obstajajo, čeprav vrtci nabavljajo knjižno in neknjižno gradivo za delo pedagoških delavcev z otroki in za zaposlene.

Metode dela in vzorčenje:

V poglavju je uporabljena zlasti kvalitativna metodologija pedagoškega raziskovanja, delno je povzeta kvantitativna metoda obdelave podatkov (Svetlik, 2021).

Za pregled in vrednotenje obstoječe zakonodaje, ki se navezuje na delovanje knjižnic v izobraževalnem sistemu, sta bili uporabljeni deskriptivna metoda in komparativna metoda.

Z deskriptivno metodo smo združili kvantitativne podatke, zbrane v okviru projekta OBJEM, ki se navezujejo na delovanje sistema nabave knjižničnih gradiv v vrtcih.

Z deskriptivno metodo je predstavljeno delovanje knjižnih kotičkov in njihova namembnost pri razvoju bralne pismenosti otrok.

S predhodno metodo analize in sinteze smo na ravni generalizacije opisali kriterije izbora kakovostnih gradiv za predšolske otroke, ki se navezujejo na vseh šest dejavnosti, ki jih s *Kurikulumom za vrtce* (1999) razvijamo v predšolskem obdobju (jezik, matematika, družba, narava, umetnost in gibanje).

V navedene postopke so vključeni gradniki bralne pismenosti ter otrokov razvoj na kognitivnem, socialnem, čustvenem, estetskem, moralno-etičnem in motivacijskem področju.

Uporabili smo namensko vzorčenje in se naslonili na izbrane dokumente: zakonodajni in strokovni ter normativni dokumenti, relevantni za področje predšolskih knjižnic, analize anket sodelujočih v projektu OBJEM in vmesna poročila projekta OBJEM.

Raziskovalna vprašanja:

Kakšne sestavine mora vsebovati model kakovostne šolske knjižnice v vrtcu?

Kako bi lahko bile dejavnosti, povezane s knjigami, ki že obstajajo v vrtcih, integrirane v model vrtčevske knjižnice?

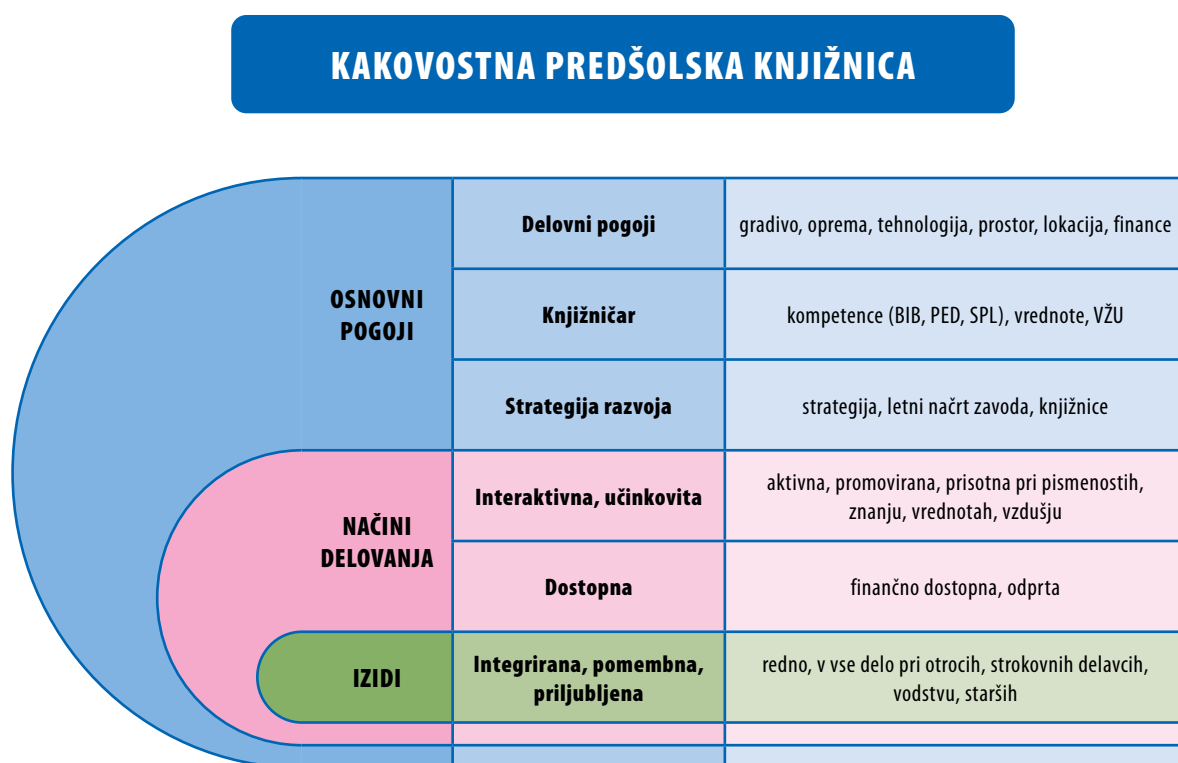
Kakšni so kriteriji za nabavo kakovostnih leposlovnih in informativnih gradiv za predšolske otroke?

Kaj v trenutno veljavni zakonodaji manjka, da bi se predšolske knjižnice sploh lahko ustanovile in kakšne so odgovornosti ustanoviteljev in odločevalcev?

3 Model kakovostne predšolske knjižnice

Model kakovostne šolske knjižnice, ki smo ga predstavili v predhodnem prispevku (Vilar in Novak Zabukovec, 2022), je v poenostavljeni različici uporaben tudi z vidika knjižnice oziroma knjižnične dejavnosti v vrtcu.

V predšolskem obdobju je, kakor v celotni izobraževalni vertikali, za otrokov razvoj zelo pomembno, da se na sistematičen način razvijajo najprej predbralne, nato seveda bralne kompetence in pismenost. Opozoriti pa je treba, da v Sloveniji v sistemu predšolske vzgoje ni sistematizirana vloga šolske knjižnice, saj v polovici slovenskih javnih vrtcev, ki so samostojni in ne delujejo pri osnovni šoli,² knjižnice še niso vzpostavljene v obliki, ki bi jo lahko opredelili kot šolsko knjižnico, osnovnošolskim knjižničarjem pa delo za vrtec ni priznано kot del strokovne obveznosti. To sta torej dve največji potrebni spremembi v slovenskem šolskem knjižničarstvu, naslednja, ravno tako pomembna sprememba je predpis o namenskih sredstvih za predšolske knjižnice. Navedeno pomeni, da tudi težje presojava uresničevanje segmentov modela, tudi v poenostavljeni obliki, saj za samostojne vrtce nimamo na voljo niti prej omenjenih statističnih podatkov o knjižnicah. Izhajati bomo poskušali iz podatkov, ki smo jih zbrali sami, nekaj v projektu OBJEM (opozoriti velja, da vzorec v projekt vključenih vrtcev ni reprezentativen), nekaj samostojno po vrtcih v celotni Sloveniji.



Slika 1: Model kakovostne predšolske knjižnice

Ker torej delovanje šolskih knjižnic v vrtcih še ni vzpostavljeno sistemsko, lahko iz priporočil za šolske knjižnice ter knjižnice za otroke oblikujemo osnovna splošna izhodišča delovanja knjižnice v vrtcu,³ ki bi jo bilo nato mogoče upoštevati pri njenem vzpostavljanju. Ta bi bila v smislu potencialnih uporabnikov, gradiva, prostora in knjižničarjevega dela (strokovnega knjižničarskega dela ter bibliopedagoškega dela) in drugih knjižničnih segmentov primerljiva z osnovnošolsko glede svoje integriranosti v strokovno delo vrtca.

² Podatki na <https://paka3.mss.edus.si/registriweb/SeznamVrtci.aspx>.

³ V tem kontekstu tudi predlagamo specifično poimenovanje predšolske knjižnice.

Knjižnice v vrtcu imajo enake ciljne uporabniške skupine kot šolske knjižnice v osnovni šoli:

- otroke, za katere morajo biti dostopni leposlovna in informativna literatura in viri v različnih formatih,
- vzgojitelje, ki potrebujejo strokovno literaturo in tehnologijo,⁴
- druge delavce vrtca,
- starše.

Ker zlasti v primeru knjižnic v samostojnih vrtcih govorimo o še nevzpostavljeni knjižnici oziroma ker odločevalec in financer išče izhodišča za njihovo vzpostavljanje, je trenutek gotovo primeren za oblikovanje splošnih izhodišč. Pri tem se bomo naslanjali na za ta namen poenostavljeni osnutek modela kakovostne šolske knjižnice, ki smo ga poimenovali model **kakovostne predšolske knjižnice** (slika 1). Enako kot izhodiščni model, predstavljen v predhodnem prispevku (Vilar in Novak Zabukovec, 2022), ima tudi ta tri med seboj se nadgrajujejo ravni: 1) osnovni pogoji, 2) načini delovanja ter 3) izidi. Znotraj njih pa so naslednja področja:

3.1 Osnovni pogoji

Delovni pogoji

Vsaka knjižnica že v izhodišču potrebuje dobre pogoje delovanja: gradivo, prostor, lokacijo v zavodu, opremo, tehnologijo in sistemsko zagotovljena finančna sredstva. Pri gradivu za otroke je pomembno, da je na voljo za vse starostne stopnje in da je kakovostno,⁵ knjižnica ima lahko tudi kako posebno zbirko, npr. igrače in igre; gradivo za strokovne delavce mora biti sodobno in mora zajemati vsa področja dejavnosti ter omogočati podporo strokovnemu razvoju. Omogočeni morata biti uporaba gradiv znotraj zavoda in izposoja na dom. Glede na naravo strokovnega dela v vrtcih in izrazito medpredmetnost kurikularnih področij pri delu z otroki v vrtcu, prideta v poštev obe obliki organizacije knjižnice: centralizirana in decentralizirana, kar pomeni knjižnico v centralnem prostoru ter knjižne kotičke v igralnicah, ki so večinoma že vzpostavljeni, a potrebujejo nadgradnjo v smislu bibliotekarske strokovnosti in sistemskosti (ustrezno izbrano, obdelano in urejeno gradivo v različnih formatih z ustrezno strukturo: del se ga uporablja v pedagoške namene pri vseh dejavnostih vrtca in v tem okviru tudi za izposajo otrokom, del za strokovni razvoj vzgojiteljev). Organiziranost centralne knjižnice je odvisna od tega, ali je vrtec organiziran samostojno ali pri osnovni šoli. V prvem primeru je najpogosteje treba takšno knjižnico šele vzpostaviti, v drugem primeru je šolska knjižnica že vzpostavljena, mora pa sistemsko delati tudi z vrtcem in za vrtec.

Knjižničar

Knjižnica v vrtcu potrebuje usposobljenega knjižničarja, tovrstnega dela ne morejo opravljati vzgojitelji ob svojem rednem delu, kar pomeni, da je treba delovno mesto knjižničarja sistematizirati po *Zakonu o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja* (92. člen, citiran zgoraj). Knjižničar v vrtcu mora imeti, kakor v drugih knjižnicah, bibliotekarske, pedagoške in splošne kompetence ter vrednote, prav tako se mora vseživljenjsko izobraževati. Skrbeti mora za sistematizirano in centralno nabavo gradiva, spremljati novosti in jih tudi promovirati. Razumeti mora razvojne značilnosti otrok, prav tako značilnosti kakovostne literature za otroke, hkrati mora poznati gradiva in vire za strokovne delavce pa tudi sodobne tehnologije; to so namreč temeljni pogoji za knjižničarjevo ustrezno izbiro gradiv in svetovanje o gradivu.

4 Na tem mestu velja opozoriti, da Colib.si na ključno besedo vrtec prikaže 64 osnovnošolskih knjižnic in le eno samostojno (Vrtec Šentjur); po uradnih evidencah (<https://paka3.mss.edus.si/registriweb/SeznamVrtci.aspx>) pa je OŠ, ki imajo vsaj eno enoto vrtca 207, matičnih vrtcev je 108, zabeleženih je tudi 97 matičnih zasebnih vrtcev in zasebnih vzgojiteljev. Za ciljno skupino vzgojiteljev je torej težko ugotoviti, kakšno gradivo in koliko ga je na razpolago.

5 Več o kriterijih kakovosti glej v nadaljevanju.

Strategija razvoja

Vsaka izobraževalna institucija, vključno z vrtci, mora imeti vizijo svojega razvoja, za posamezno šolsko leto pa še letni delovni načrt (*Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja*, 2007). Svojo vizijo razvoja in cilje, ki si jih postavlja, zapiše v strategijo svojega razvoja. V skladu s tem (tudi v skladu z *Zakonom o knjižničarstvu*) bi morala imeti kakovostna predšolska knjižnica oblikovano strategijo razvoja kot del strategije razvoja posameznega zavoda in biti vključena v letni delovni načrt vrtca.

3.2 Načini delovanja

Interaktivna, učinkovita

Pomembno je, koliko in na kakšne načine je šolska knjižnica prisotna v svoji izobraževalni instituciji: kakšne aktivnosti in storitve izvaja znotraj in zunaj knjižnice ter kako je promovirana različnim uporabniškim skupinam. Pomemben kriterij kakovosti je njen prispevek k znanju in kompetencam, pismenostim, vrednotam vseh uporabnikov ter vzdušju v izobraževalni instituciji. Kakovostna je tista knjižnica, za katero uporabniki zaznavajo oz. se o njej zavedajo, da na različne načine prispeva k razvoju kurikularnih področij dejavnosti, in ji to tudi priznajo ob različnih priložnostih in v različnih dokumentih.

Dostopna

Pomembno je, kakšna je njena odprtost ter fizična dostopnost. Odprtost oziroma dostopnost knjižnice mora biti prilagojena ne le potrebam, temveč tudi prisotnosti uporabnikov (odprta mora biti tako, da jo uporabniki lahko obiščejo), dostopna mora biti tudi uporabnikom z oviranostmi, prav tako morajo biti uporabniki upoštevani pri aktivnostih, storitvah, promociji. Vse to je seveda tesno povezano s kompetentnim knjižničarjem in dobrimi pogoji delovanja knjižnice ter vpliva na njeno podobo v očeh uporabnikov v smislu priljubljenosti in koristnosti.

3.3 Izidi

Integrirana, pomembna, priljubljena

Knjižnica mora biti redno vključena v vzgojno-izobraževalno delo vrtca, kar je razvidno iz učnih priprav ter vseh pedagoških in drugih srečanj strokovnih delavcev, staršev ipd. Kakovostno knjižnico imajo njeni uporabniki radi ter jo zaznavajo kot pomembno oziroma takšno, da bi težko shajali brez nje. Uporabljajo jo glede na svoje potrebe: otrokom je vir gradiva za branje, učenje ter razvedrilo, strokovni delavci v njej dobijo gradivo, vire in informacije za svoje delo in razvoj, vodstvu je vir strokovnih informacij, staršem pa obogatitev domače knjižnice ter vir informacij in znanja za delo z otroki, za razvedrilo ipd.

4 Knjižnice v vrtcih: izhodiščno stanje

Slika, ki jo razberemo po pregledu strokovnih dokumentov in se izrisuje iz dostopnih podatkov in objav, je po eni strani zaskrbljujoča, po drugi strani pa vsaj nekoliko obetavna; delno je odvisna od načina zbiranja podatkov (kako so bili zbrani) in od izvajalca raziskave (torej kdo jih je zbiral in interpretiral). Navedli smo že, da se lahko pri ugotavljanju izhodiščnega stanja navežemo na podatke, zbrane v projektu OBJEM, in na podatke, zbrane v pilotni raziskavi *Knjižnična dejavnost v vrtcih: primer Slovenje* (Zabukovec, Vilar in Fekonja, 2019). Druga raziskava je bila nadgrajena na Oddelku za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo konec leta 2021, iz te raziskave lahko v tem trenutku navedemo le nekatere izbrane podatke.

Zaskrbljujoče je, da šolske knjižnice sploh niso omenjene v nacionalnih strokovnih dokumentih za predšolsko vzgojo, npr. v *Kurikulu za vrtce* (1999), redko jih tudi zasledimo v razpravah strokovnjakov za zgodnji razvoj otroka. Iz navedenega izhaja, da jih le redki strokovnjaki zunaj knjižničarstva upoštevajo kot pomemben dejavnik pri vzgoji in izobraževanju otrok v vrtcu. Navedeno ni presenetljivo, če vemo, da knjižnic v večini samostojnih vrtcev sploh ni. Tudi večina obstoječih podatkov in študij o šolskih knjižnicah v povezavi z vrtci ne kaže obetavne podobe, le nekateri jo slikajo nekoliko bolj optimistično. Ena redkih študij, ki je pri nas neposredno obravnavala to področje, je (sicer pilotna) študija, ki so jo izvedle Vlasta Zabukovec, Polona Vilar in Romana Fekonja (2019), pri kateri so bili vir odgovorov vzgojitelji kot edini možni naslovniki v vrtcih. To študijo dopolnjuje celostna študija, ki je vključevala tako samostojne vrtce kot vrtce pri osnovnih šolah in iz katere bodo podatki celostno šele predstavljeni, so pa na tem mestu uporabljeni za dopolnitev;

Poglavitni ugotovitvi obeh študij sta, da knjižnična dejavnost, gradivo in predvsem knjižničarji niso redni del življenja in dela vrtca.

Avtorice študije (Zabukovec, Vilar in Fekonja, 2019) so tudi ugotovile, da splošne knjižnice igrajo veliko pomembnejšo vlogo kot šolske (vrtčevske) knjižnice in z njimi vrtci večinoma redno sodelujejo.

Vzgojitelji so sicer v obeh študijah poročali, da ima večina samostojnih vrtcev knjižnico (ni točno ugotovljeno, za kakšno knjižnico gre), vendar pa tudi, da te niso na voljo ves čas, ko je vrtec odprt.

Precej pogosto vrtčevske knjižnice lahko uporabljajo le vzgojitelji, kar pomeni, da otroci nimajo neposrednega stika s knjižnico v vrtcu.

Glede dejavnosti obe študiji ugotavljata, da sta interna izposoja (najpogosteje vzgojiteljem) in glasno branje otrokom pogosta, nekatere druge uporabniško usmerjene dejavnosti pa redke (poučevanje o IKT, ustvarjalne dejavnosti, izposoja na dom).

Najpogosteje zastopano gradivo so tiskane knjige (leposlovne in informativne za otroke, strokovne za vzgojitelje). Podprte so torej veščine predbralne in bralne pismenosti, ne pa tudi veščine multimodalne pismenosti.

Študiji sta tudi ugotovili oziroma potrdili, da so razmere glede odprtosti, gradiva in dela z uporabniki, zlasti otroki, veliko boljše v vrtcih, ki so del osnovne šole oziroma delujejo pri osnovni šoli in kjer knjižnične dejavnosti izvaja šolska knjižnica in knjižničar te šole.

V projektu OBJEM (Svetlik, 2020) je bilo ugotovljeno, da vzgojitelji v povprečju pozitivno poročajo o aktivnostih, ki potekajo v okviru vrtčevske knjižnice (opozoriti je treba, da so odgovarjali v kontekstu knjižnice, kakršna v vrtcu obstaja, česar z vidika strokovnih bibliotekarskih izhodišč pogosto ne moremo šteti za pravo knjižnico, temveč gre zgolj za zbirko gradiva): otrokom v knjižnici glasno berejo, jim prosto pripovedujejo pravljice in zgodbe ter z njimi na podlagi prebranega ali pripovedovanega ustvarjajo, jih tudi seznanjajo z otroško informativno literaturo in z informacijsko tehnologijo. Tudi po ugotovitvah študije (Zabukovec, Vilar in Fekonja, 2019) večina vzgojiteljev meni, da je knjižnica dovolj vključena v vzgojno-izobraževalno delo, kar avtorice študije pripišejo ugotovitvi, da so pobuda, načrtovanje in vrednotenje vzgojno-izobraževalnega dela področje vzgojiteljev, ne knjižničarjev. To pomeni, da vzgojitelji načrtujejo in izvajajo tudi dejavnosti, povezane s knjižnico; sicer pogosto v sodelovanju s knjižničarji, a večinoma splošnimi, ne šolskimi. Splošne knjižnice so torej veliko bolj prisotne v življenju in delu vrtca, saj so tradicionalno dejavne na področjih zgodnje pismenosti. Povedano potrди tudi ugotovitev iz zaključnega poročila projekta *V objemu besed* (Haramija in Vršnik Perše, 2017), ki se je usmerjal v ozaveščanje vzgojiteljev in staršev otrok iz 14 vrtcev po vsej državi o pomenu družinske pismenosti, zgodnjega opismenjevanja in se posvečal izboljševanju kompetenc otrok in odraslih pri bralni pismenosti: prav vse dejavnosti, povezane s knjižnico, so bile izvedene v sodelovanju ali ob obisku splošne knjižnice – niti en vrtec ni poročal o aktivnostih v lastni knjižnici.

Sodelovanje vrtca s splošno knjižnico je sicer izjemno pomembna aktivnost, nujna za kakovosten razvoj veščin predbralne in bralne pismenosti, želeli pa bi si, da bi imele šolske knjižnice na tem področju pomembnejšo vlogo in vpliv. Navedeno namreč pomeni, da sta prispevek šolskih knjižnic k razvoju predbralnih ter bralnih kompetenc otrok pa tudi njihovo delo z drugimi uporabniškimi skupinami nedefinirana; prisotnost knjižnice in vključevanje v delo vrtca pa ni jasno opredeljeno.

V sklopu vprašanj, na katera so odgovarjali vzgojitelji in ravnatelji 15 vključenih vrtcev v projekt OBJEM, so bila tudi vprašanja o splošnih podatkih glede knjižnice v vrtcu (preglednice 1–3). Sodelovali so vsi vključeni vrtci oz. ravnatelji in vzgojitelji: »V začetnem zajemu podatkov ob začetku projekta je vprašalnik izpolnilo 116 vzgojiteljev od tega 44 vzgojiteljev v oddelku 1. starostnega obdobja, 55 v oddelku 2. starostnega obdobja in 17 v kombiniranem oddelku. Vprašalnik je izpolnilo 15 ravnateljev sodelujočih vrtcev.« (Svetlik, 2021, str. 3.)⁶ Znova opozarjamo, da so se odgovori nanašali na s strani anketirancev zaznano knjižnico v vrtcu, ki je po bibliotekarskih merilih pogosto ne moremo šteti za dejansko polno vzpostavljeno knjižnico.

Preglednica 1: O knjižnici – vzgojitelji in ravnatelji

	Otroci v oddelku 1. star. obd.		Otroci v oddelku 2. star. obd.		Otroci v kombinir. odd.		Vsi otroci skupaj		Ravnatelji	
a) Oblika knjižnice, ki jo imamo v vrtcu, mi ustreza.	53,5 %	3,60	56,4 %	3,49	29,4 %	3,47	51,3 %	3,53	26,7 %	3,07
b) V vrtcu si želim knjižnico s knjižničarjem.	51,2 %	3,49	65,5 %	3,75	70,6 %	4,00	60,9 %	3,69	86,7 %	4,53
c) Knjižnica v vrtcu je dobro založena.	51,2 %	3,33	50,9 %	3,35	29,4 %	3,41	42,6 %	3,35	53,3 %	3,60
č) Knjižnica v vrtcu ima primerne zbirke knjig za vsa starostna obdobja otrok.	39,5 %	3,33	63,6 %	3,64	58,8 %	3,76	53,9 %	3,54	66,7 %	3,93
d) V knjižnici vrtca dobim literaturo, ki jo potrebujem pri svojem delu v skupini.	32,6 %	3,19	47,3 %	3,35	35,3 %	3,29	40,0 %	3,28	46,7 %	3,60
e) Knjižničar v vrtcu nabavi literaturo, ki jo potrebujem za svoje delo.	25,6 %	2,88	40,0 %	3,02	23,5 %	2,94	32,2 %	2,96	40,0 %	3,27
f) Z vzgojitelji načrtujem nabavo različnih gradiv.	/	/	/	/	/	/	/	/	86,7 %	4,20

Vir: Svetlik 2021: 4

6 Ocenjevalna lestvica za vzgojitelje in ravnatelje je bila petstopenjska, in sicer 1 – sploh se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – delno se strinjam, 4 – strinjam se, 5 – popolnoma se strinjam. V preglednici so navedene aritmetične sredine odgovorov vzgojiteljev in ravnateljev ter odstotek vzgojiteljev in ravnateljev, ki se z navedenimi trditvami strinjajo (4) ali se popolnoma strinjajo (5).

Kar se tiče nabave gradiv (preglednica 1), kar 86,7 odstotkov ravnateljev pritrjuje, da načrtujejo nakup skupaj z vzgojitelji, isti odstotek ravnateljev tudi izraža potrebo po knjižničarju v vrtcu. Le 40 % ravnateljev in 32 % vzgojiteljev poroča, da nabavljajo gradivo za vrtce knjižničarji, kar ustreza strukturi vključenih vrtcev: vključenih je 9 samostojnih vrtcev in 6 vrtcev pri OŠ. Sklepamo lahko, da za slednje nabavljajo gradivo v šolskih knjižnicah. Vzgojitelji se le delno strinjajo, da so knjižnice v vrtcih dobro založene in da v njih dobijo vso potrebno literaturo za delo v skupinah ali za svoje delo. Skrbijo pa nas naslednje ugotovitve glede vzgojiteljev: da jim v povprečju (delno) ustreza oblika knjižnice, kakršno imajo v vrtcu, in se v povprečju (delno) strinjajo, da si v vrtcih želijo knjižnic s knjižničarjem; na zadnje vprašanje je pritrdilno odgovorila večina ravnateljev. Le polovica vprašanih v povprečju meni, da so knjižnice v vrtcu dobro založene.

Odgovarjali so tudi na vprašanja o pogostosti obiska knjižnice (preglednica 2). Kako pogosto in kakšne vrste gradiv si iz knjižnice izposojajo ter za kakšen namen, so odgovarjali vzgojitelji.⁷

Preglednica 2: Pogostost obiska knjižnice – vzgojitelji

Kako pogosto:	Otroci v oddelku 1. star. obd.		Otroci v oddelku 2. star. obd.		Otroci v kombinir. odd.		Vsi otroci skupaj	
a) si izposodite knjige ali kakšno drugo gradivo iz knjižnice v vrtcu?	67,4 %	3,86	85,5 %	4,04	88,2 %	4,06	79,1 %	3,97
b) obiščete knjižnico z otroki?	18,6 %	2,40	41,8 %	3,13	47,1 %	3,06	33,9 %	2,84
c) sodelujete s šolskim knjižničarjem?	11,6 %	1,93	23,6 %	2,33	41,2 %	2,88	21,7 %	2,26

Na tretji sklop vprašanj o izvajanju aktivnosti z otroki v okviru knjižnice so odgovarjali vzgojitelji in ravnatelji⁸ (preglednica 3). V povprečju se vzgojitelji strinjajo z vsemi navedenimi trditvami o aktivnostih, ki potekajo v okviru knjižnice v vrtcu. Vzgojitelji poročajo, da otrokom v knjižnici glasno berejo, jim pripovedujejo zgodbe in z njimi ustvarjajo na podlagi prebranega ali pripovedovanega. Otroke tudi seznanjajo z otroško informativno literaturo in z informacijsko tehnologijo. Najmanj se strinjajo s trditvijo, da je omogočena izposoja gradiv iz knjižnice tudi na dom. V okviru knjižnice naj bi v vrtcu potekalo prosto pripovedovanje pravljic in zgodb, otrokom naj bi glasno brali ter z njimi ustvarjali na osnovi prebranega. Ravnatelji se v povprečju najmanj strinjajo s trditvijo, da je v okviru vrtčevske knjižnice možna izposoja gradiva na dom.

⁷ Ocenjevalna lestvica za vzgojitelje je bila tudi tu petstopenjska: 1 – nikoli, 2 – redko (do 5-krat na leto), 3 – občasno (enkrat na mesec), 4 – pogosto (2- do 3-krat na mesec), 5 – zelo pogosto (skoraj vsak dan). Tudi tu so navedene aritmetične sredine odgovorov ter odstotek vzgojiteljev, ki dejavnosti v skupini izvajajo pogosto (ocena 4) in zelo pogosto (ocena 5).

⁸ Ocenjevalna lestvica za vzgojitelje in ravnatelje je bila petstopenjska, in sicer 1 – sploh se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – delno se strinjam, 4 – strinjam se, 5 – popolnoma se strinjam. V preglednici so navedene aritmetične sredine odgovorov vzgojiteljev in ravnateljev ter odstotek vzgojiteljev in ravnateljev, ki se z navedenimi trditvami strinjajo (4) ali se popolnoma strinjajo (5).

Preglednica 3: Izvajanje aktivnosti z otroki v okviru knjižnice – vzgojitelji in ravnatelj

	Otroci v oddelku 1. star. obd.		Otroci v oddelku 2. star. obd.		Otroci v kombinir. odd.		Vsi otroci skupaj		Ravnatelj	
a) Izposoja gradiva znotraj vrtca (otrokom, vzgojiteljem).	79,1 %	4,07	81,5 %	4,20	70,6 %	4,12	78,9 %	4,14	100,0 %	4,67
b) Izposoja gradiva na dom.	55,8 %	3,58	61,1%	3,70	47,1 %	3,53	57,0 %	3,63	53,3 %	3,67
c) Glasno branje otrokom.	95,3 %	4,74	94,4 %	4,72	82,4 %	4,53	93,0 %	4,70	93,3 %	4,80
č) Prosto pripovedovanje pravljic, zgodb, dramatizacije, deklamacije.	95,3 %	4,70	96,3 %	4,72	88,2 %	4,53	94,7 %	4,68	93,3 %	4,73
d) Ustvarjanje (likovno, dramsko, besedno ...) otrok/z otroki na osnovi prebranega ali predstavljenega knjižnega gradiva.	93,0 %	4,49	92,6 %	4,56	76,5 %	4,29	90,4 %	4,49	100,0 %	4,67
e) Priprava vrtčevskih prireditev s sodelovanjem otrok.	76,6 %	4,28	87,0 %	4,41	76,5 %	4,18	81,6 %	4,32	100,0 %	4,73
f) Seznanjanje otrok in/ali vzgojiteljev z otroško informativno literaturo (npr. otroške enciklopedije, slikovni slovarji).	86,0 %	4,47	88,9 %	4,48	82,4 %	4,41	86,6 %	4,46	93,3 %	4,47
g) Seznanjanje otrok in/ali vzgojiteljev z informacijsko tehnologijo.	79,1 %	4,14	88,9 %	4,37	76,5 %	4,29	83,3 %	4,27	73,3 %	4,07

Iz vseh navedenih podatkov lahko torej razberemo precej slabo stanje obstoječih knjižnic in neustrezno delovanje glede na bibliopedagoška izhodišča. Zaznamo tudi razlike med vzgojitelji 1. in 2. starostnega obdobja: slednji imajo, kot kaže, bolj razvito razumevanje pomena in vloge knjižnice in njenih dejavnosti v otrokovem razvoju; hkrati v 2. starostnem obdobju knjižnične dejavnosti tudi bolj vključujejo v svoje delo z otroki. V primeru ravnateljev pa se kaže, da imajo nad stanjem in možnostmi največ pregleda, razumevanja in naklonjenosti. Kot pozitivno lahko štejemo pozitivno naravnost vzgojiteljev in vodstev do sodelovanja s knjižnico in knjižničarjem pa tudi splošno do razvoja predbralnih in bralnih kompetenc.

5 Vsebinski vidiki strokovnega dela v vrtcu in vloga knjižnice

Kurikulum za vrtce (1999, v nadaljevanju *Kurikulum*) je utemeljen na načelu povezanosti vseh področij dejavnosti (jezik, matematika, narava, družba, umetnost, gibanje), ki jih razvijamo v vrtcu, in sicer na horizontalni in vertikalni ravni. Ob upoštevanju splošnih razvojnih zmožnosti otrok so cilji za posamezne dejavnosti predstavljeni posebej za 1. starostno obdobje (do treh let) in 2. starostno obdobje (do vstopa v šolo).

Ker je *Kurikulum* odprt, nima določenih obveznih besedil niti pri književnosti niti pri drugih predmetnih področjih, zato je pomembno, da vzgojitelj izbira kakovostna besedila za obravnavo oz. branje v vrtcu, kar pa je tudi temeljno vodilo nabave knjižnega gradiva v posameznem vrtcu. Kakovost gradiv za branje v vrtcu se presoja glede na vsa področja otrokovega razvoja (kognitivno, socialno, čustveno, estetsko, moralno-etično in motivacijsko področje). Otrok mora nujno imeti stik z raznolikim bralnim gradivom, torej z leposlovjem in informativno (poučno) literaturo, da bi razvil zavedanje o pomenu branja na vseh področjih dejavnosti. Branje se torej ne navezuje le na presojo in nabavo knjižnih gradiv skozi jezikovno vzgojo, pač pa se bralna pismenost (to so štiri pomembne dejavnosti: poslušanje, govorjenje, branje in pisanje) razvija na vseh področjih dejavnosti. Bralna pismenost se prenaša medgeneracijsko z odraslih na otroke, zato ni zanemarljivo, kakšen odnos imamo odrasli do branja in bralne kulture, v izobraževalnem prostoru je zlasti pomemben odnos vzgojiteljev, pomočnikov ter drugega pedagoškega osebja, veliko odgovornost pa imajo tudi vodstveni delavci v posameznem vrtcu (preglednica 1).

Kakovost leposlovnih in informativnih gradiv bi morala biti temeljna skrb ob nabavi in uporabi gradiv. Presoja kakovosti gradiv tvorijo (Haramija, 2017, 2021) otrokova starost (kognitivne sposobnosti), funkcija in skladnost s kurikulumom, različni pristopi presoje, zunajliterarni dejavniki.

Za leposlovna gradiva so pomembna literarnozgodovinska, literarnoteoretična in literarnoreceptijska načela za izbiro kakovostnih bralnih gradiv (vrednotenje) iz korpusa otroške književnosti. Nujno morajo biti upoštevani starost naslovnikov oz. razvitost sposobnosti bralne pismenosti mladega bralca ali bralke, kriterij dolžine besedila in števila različnih besed v besedilu (povezava z gradniki bralne pismenosti, zlasti z gradniki besedišče, razumevanje besedila, kritično branje), tematologija in poznavanje različnih književnih vrst. Vse navedeno je pomembno tudi pri kanonizaciji otroške književnosti v vrtcu.

Kakovost dela presojamo glede na (Haramija, 2021):

- Funkcija dela: spoznavna, etična, estetska vrednost besedila in ilustracije (Kos, 2001). Pri izbiri in nabavi gradiv je pomembno, da leposlovna besedila sledijo kognitivni zmožnosti otrok v določenem starostnem obdobju; ne zbujajo rasne, verske, spolne ali kakršnekoli druge negativne konotacije in so jezikovno (tudi pravopisno) in vizualno ustrezna, saj gre večinoma za slikaniške izdaje, ki jih je nujno brati celostno – gre za multimodalna dela, ki se berejo s sestavljanjem obeh kodov sporočanja, likovnim in jezikovnim. Multimodalnost je še posebej izrazita v informativni literaturi, pri kateri so namesto ilustracij za natančnejši prikaz velikokrat uporabljene fotografije, sheme, tabele, zemljevidi ipd.
- Razmerje med branjem domačega in prevedenega leposlovja: v slovenskem izobraževalnem sistemu bi moral otrok spoznati predvsem dela iz slovenske književnosti, seveda pa tudi prevode, čeprav je razmerje med izvirno in prevodno književnostjo bistveno v prid slednje. Res je tudi, da je v Sloveniji zelo malo

izvirnih informativnih besedil, namenjenih predšolskim otrokom.

- Razmerje med branjem kanonskega (klasičnega) in sodobnega leposlovja: v izobraževalnem sistemu bi moral otrok spoznati dela iz slovenskega ljudskega slovstva in dela iz avtorske književnosti, ki so pomembno vplivala na razvoj književnosti, čeprav v vrtcu seveda ne govorimo o literarnozgodovinskih obdobjih. Poznavanje kanonskih besedil je nujen pogoj za razumevanje medbesedilnosti in minimalni pogoj za razumevanje razvoja književnosti. V informativni literaturi velja na vseh področjih dejavnosti slediti najnovejšim spoznanjem, kar seveda pomeni, da morajo biti tovrstne knjige za otroke – čeprav vsebujejo prilagojeno besedišče – popolnoma točne v podatkih, ki jih uporabljajo/obravnavajo.
- Raznolikost literarnih besedil glede na književne zvrsti (poezija, proza, dramatika), vrste (zlasti kratkoprozne književne vrste: realistične in fantastične) ter žanrsko pripadnost (ki se navezuje na teme izbranih besedil); pri informativni literaturi pa izbor besedil za vsa področja dejavnosti, ki jih v vrtcu razvijamo.
- Oblika knjige (slikanica brez besedila, strip, slikanica, ilustrirana knjiga, knjiga brez ilustracij) in uporaba kakovostne periodike za otroke.
- Primerna dolžina besedila (kar je pomembno predvsem za mlajše otroke) in raznolikost besedišča.

S takšnim vrednotenjem vzgojitelj prispeva k motiviranosti otrok za poslušanje literarnih in informativnih del ter k razlikovanju jezikovnih prvin v besedilih (umetnostni in neumetnostni jezik). Pri izbranem gradivu za delo v vrtcu je nujno tudi upoštevanje drugih dejavnikov (npr. upoštevanje letnih časov, praznikov) in interesa otrok.

V *Kurikulumu* je svoje mesto dobil tudi prostor kot element kurikula (1999: 23). Pomeni organizacijo prostora in časa, ki sledi nekaterim pomembnim načelom:

- zdrav in varen prostor,
- zagotavljanje zasebnosti in intimnosti,
- zagotavljanje fleksibilnosti in stimulativnosti prostora.

Prostor (igralnice, vrtca, zunanjih površin) je predstavljen kot eden od elementov kurikula, kar je pomembno za vzpostavitev knjižnih kotičkov. Z uveljavitvijo prostora kot elementa kurikula so dobili knjižni kotički stalno mesto v vrtcih. Namen knjižnih kotičkov je: 1) spodbujanje otrokovih dejavnosti, povezanih s knjigo; 2) individualizacija; 3) dostopnost kakovostne literature v vsakem trenutku. Knjižni kotički niso namenjeni zgolj leposlovnemu gradivu (gre za povezanost z drugimi dejavnostmi); v njih mora potekati smiselno menjavanje knjig glede na druge dejavnosti (Bednjički Rošar in Haramija, 2021). Npr. načelo, da je v odnosu vzgojitelj – otrok tretji pomemben dejavnik prostor, je utemeljeno zlasti v pedagoškem konceptu Reggio Emilia.

Temeljni cilj knjižnih kotičkov je, da so otrokom ves čas na razpolago leposlovne knjige, informativna (poučna) dela in otroška periodika. Kotički morajo biti prilagojeni otrokom, npr. knjižne police morajo biti za otroke dosegljive. Izbor besedil v knjižnih kotičkih bi moral biti nesporno kakovosten in povezan z različnimi dejavnostmi. Zanimarjiva ni niti njegova časovna omejenost, ki mora upoštevati periodičnost in smiselnost menjave knjig v knjižnem kotičku glede na dejavnosti v skupini.

Knjižni kotički so lahko avtorski ali tematski.

Avtorski knjižni kotički najpogosteje predstavljajo leposlovna dela posameznega avtorja ali avtorice, npr. avtorske slikanice (Lila Prap, Manica K. Musil, Andreja Peklar, Huiqin Wang, David McKee, Eric Hill, Maurice Sendak, Isol ...); slikanice, za katera so avtorji napisali besedila, ilustratorji so različni (npr. Peter Svetina, Anja Štefan, Andrej Rozman - Roza, Majda Koren, Jana Bauer, Žiga X Gombač ... in tuji avtorji); slikanice, ki so jih ilustrirali isti ilustratorji, avtorji besedil so različni (npr. Damijan Stepančič, Peter Škerl, Marlenka Stupica, Hana Stupica, Alenka Sottler ... in tuji ilustratorji). Tak princip se navezuje na vsa kakovostna leposlovna dela za neko starostno obdobje (npr. knjižni kotiček ob neki pomembni obletnici – npr. 100-letnica rojstva, knjižni kotiček ob pomembni nagradi, npr. dobitnik ali dobitnica Prešernove nagrade ali nagrade Prešernovega sklada, večernice, desetnice, nagrade Kristine Brenkove, Levstikove nagrade ali nagrade za življenjsko delo; seveda so lahko vključene

tudi tuje/svetovne nagrade za otroško in mladinsko književnost, npr. Andersenova nagrada, spominska nagrada Astrid Lindgren; lahko tudi ob svetovnem dnevu knjig za otroke ipd.). Redkeje se pojavi možnost oblikovanja avtorskega knjižnega kotička na različnih področjih dejavnosti; izjema so avtorice in avtorji, ki pišejo poljudno znanost za otroke (npr. Antoon Krings – zbirka Drobižki, npr. *Ježek Blažek, Bolha Beti, Kobilica Milica ...*; Jonathan Allen – avtorske slikanice o piščančku; Orianne Lallemand, Eleonore Thuillier – zbirka o volku; zbirka Zvezdane Majhen in Urška Stropnik Šonc – Nanizanka za malčke; zbirka 101 dejstvo, ki ga moraš vedeti – štirje avtorji; Gülşah Yemen in Çağrı Odabaşı – Gugalnica: zbirka najboljših slikanic, v njej so različna dela, doslej Črta, Barva; Xavier Deneux – *Oblike, Nasprotja, Čustva*, ni skupnega imena zbirke; isti avtor je napisal tudi priredbe klasičnih pravljic za 1. starostno obdobje – *Trije prašički, Grdi raček, Rdeča kapica, Janko in Metka*).

Tematski knjižni kotički vsebujejo knjige z različnih področij dejavnosti na neko temo:

- knjige o različnih praznikih (kulturni dan, dan spomina na mrtve, dan državnosti ...; svetovni dan zemlje, svetovni dan čebel, teden otroka ...) in tudi o obredih, ki so z njimi povezani: tipične jedi (npr. potica, slovenski zajtrk), barvanje pirhov;
- zbirke knjig na isto temo, npr. zbirka Zakladnica slovenskih pripovedi: *Videnja pokrajine, Prek šibja, prek trnja, prek borov, prek dolov* (podnaslov Slovenske pripovedi o čarovnicah), *Ko so svetniki gostovali*, Čudežne pravljice slovenskih pokrajin, *Rasla je jelka do neba* idr.;
- knjige o živalih in rastlinah, pri čemer mislimo na informativna dela, ki se navezujejo na rastline in živali v biološkem smislu (npr. knjige o divjih živalih, o zdravilnih rastlinah), in na leposlovna dela, katerih literarni liki so živali (npr. pesmi o pticah, basni, živalske pravljice) ali rastline (npr. pomladne rastline, užitne gobe, gozdno rastje, različne cvetlice, začimbice);
- knjige s področja naravoslovja, npr. naravni pojavi s stališča znanosti (sneg, toča, potres, izbruh vulkana ...) ali kemijski poskusi, in leposlovje (npr. oblaki ali zvezde kot književni liki);
- knjige s področja matematike (številca, liki ipd.) in matematike v leposlovju (štetje, oblike ipd.);
- knjige o prevoznih sredstvih v informativnih knjigah (zlasti vrste prevoznih sredstev, javni prevoz, prometni znaki, cesta, vedenje v prometu) in v leposlovju (npr. pravljica vozila, pot, ki nas pripelje v čudežno deželo);
- knjige o krajih na podlagi geografskih dejstev (npr. o državah, mestih, vaseh, jezerih, rekah, gorah, morjih) in leposlovja (kjer gre za konkreten kraj ali čas dogajanja);
- knjige o znanih osebah kot poenostavljeni življenjepisi (npr. o znamenitih osebah) ali leposlovna dela, v katerih je ena od književnih oseb resnična osebnost;
- knjige o zgodovinskih dogodkih, v informativni literaturi spreminjanje držav, krajev skozi čas (povezava tudi s tehnološkim napredkom), v leposlovju kakšen resnični zgodovinski element, ki je sicer postavljen v fantastično ali fantazijsko zgodbo;
- knjige o čustvih, pri čemer otrok spoznava različna čustva na podlagi informativne literature (npr. skozi mimiko obraza, kretnje), ali literarna zgodba, ki vključuje npr. jezo, žalost, veselje, prizadetost, odrinjenost ipd.;
- knjige o glasbi, in sicer informativno spoznavanje inštrumentov, teorije ali zgodovine glasbe, glasbenih zvrsti, v leposlovju so to glasbene pravljice, omemba neke skladbe (ali vložena skladba v pripoved);
- knjige o likovni umetnosti, v informativni literaturi knjige o različnih obdobjih in smereh, v leposlovju zlasti v kakovostni slikaniški produkciji;
- knjige o športu, plesu in zdravem načinu življenja, med informativnimi knjigami so to knjige o različnih športih, o njihovem izvajanju, o zgodovini neke športne panoge, o vrstah plesov, o zdravi prehrani, kuharski recepti, v leposlovju se literarni liki športno udeležujejo ali pa gre za like športnikov, prehranskih

strokovnjakov, navedbo jedi, s katerimi se literarni liki prehranjujejo;

- knjige o odnosih, v informativni literaturi pojasnjevanje družinskih vezi, pojasnjevanje delovanja družbe, enakopravnost, enakovrednost, vključujoči odnosi, na intimnejši ravni prijateljstvo, ljubezen, spolnost ipd., v leposlovju je vse navedeno velikokrat tema besedila;
- knjige o posebnih potrebah in za posebne potrebe, pri informativni literaturi spoznavanje specifičnosti primanjkljaja, ali pa knjige, ki so prirejene za otroka s primanjkljajem (npr. brajica), vključenost oseb s posebnimi potrebami v raznolike leposlovne zgodbe;
- knjige o vedenju, v informativni literaturi so to bontoni (npr. o hranjenju, vedenju v gledališču), v leposlovju skozi pozitiven ali negativen zgled;
- knjige o knjigah, pri informativni literaturi pojasniti, kako nastanejo knjige, zakaj so pomembne, zgodovina pisav, materiali, na katere so pisali nekoč ipd., pri leposlovju vse navedeno kot tema posamezne zgodbe (npr. zvečer pravljica, ki jo berejo starši otrokom; družina ali vrtec gre v knjižnico ipd.).

Nanizanih je le nekaj predlogov pogostih tem, vse navedeno pa je mogoče uporabiti tudi kot pristop k vzpostavitvi predšolske knjižnice.

Knjižni kotiček je odsev vzgojiteljevega odnosa do knjig in branja, vzpostavljena predšolska knjižnica bi bila nadgradnja, ki bi omogočala boljši in sistematičnejši razvoj bralne kulture otrok, pedagoških delavcev in staršev.

6 Zaključek

V prispevku smo poskušali nanizati izhodišča za vzpostavljanje kakovostnih šolskih knjižnic v vrtcih in se pri tem naslanjali na osnutek modela kakovostne šolske knjižnice. Zanimivo je, da je od 412 javnih in zasebnih vrtcev v državi kar dobra polovica, tj. 207 takšnih, ki delujejo v sklopu osnovne šole in imajo torej neposreden dostop do vzpostavljene in delujoče šolske knjižnice.⁹ Vendar pa je za sistematičen pristop nujno potrebno, da se v primerih, ko gre za vrtce pri osnovni šoli in knjižnica torej obstaja, obravnava področje določanja delovnih normativov šolskih knjižničarjev pa tudi vsebino ter presojo kakovosti njihovega dela, sodelovanja z vzgojitelji itd. Pri samostojnih vrtcih je ob kadrovske vprašanjih nujno obravnavati tudi področje delovnih pogojev in kakovosti vrtčevskih knjižnic.

Podatki iz najnoveše študije Oddelka za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo (Vilar, 2022) ter projekta OBJEM (Svetlik, 2020) nakazujejo, da vzgojitelji niso zadovoljni s stanjem, saj ne poročajo o zadovoljivem stanju prostorov, gradiva ali strokovnega dela; le delno se strinjajo, da so knjižnice v vrtcih dobro založene in da v njih dobijo vso potrebno literaturo za delo v skupinah ali za svoje delo; v povprečju se tako vzgojitelji kot ravnatelji vrtcev tudi le delno strinjajo (najmanj pa vzgojitelji otrok v oddelkih 1. starostnega obdobja), da je oblika knjižnic v vrtcih ustrezna. Na voljo nimajo niti osnovnih storitev, kot je izposoja, saj se tako vzgojitelji kot ravnatelji najmanj strinjajo s trditvijo, da je v okviru vrtčevske knjižnice možna izposoja gradiva na dom. Se pa ravnatelji v povprečju strinjajo, da je knjižno gradivo v vrtcu ustrezno (primerno za različne starostne skupine otrok) in ga je dovolj ter da z vzgojitelji načrtujejo nabavo gradiva (naj opozorimo, da so ravnatelji odgovarjali na vprašanje o založenosti knjižnice z gradivom ter ustreznosti gradiv, kar nakazuje na morda ne dovolj domišljeno vprašanje, saj so ob neobstoječi knjižnici lahko odgovarjali le o drugem gradivu v vrtcu in o osebah, ki se z nabavo ukvarjajo, torej o vzgojiteljih). To dodatno ilustrira dejstvo, da se ravnatelji najmanj strinjajo s trditvijo, da knjižničar nabavi vso potrebno literaturo, saj tovrstno delovno mesto sploh ni sistemizirano.

Glede presoje pomembnosti knjižnice in knjižničarja prav tako ne more razveseliti ugotovitev, da se vzgojitelji le

9 Seznam dostopen na <https://paka3.mss.edus.si/registriweb/SeznamVrtci.aspx>.

delno strinjajo, da si v vrtcih želijo knjižnic s knjižničarjem, precej bolj pa, da ravnatelji najbolj soglašajo s trditvijo, da si v vrtcu želijo knjižnic s knjižničarjem. Spodbudno sicer je, da vzgojitelji načeloma podpirajo vključevanje šolske knjižnice v svoje delo ter pri sodelovanju pozdravljajo (oziroma pogrešajo) pobudo šolskih knjižničarjev, kar odpira mnoge priložnosti za sodelovanje (Zabukovec, Vilar in Fekonja, 2019; Vilar idr., 2022). Pobude za tovrstno sodelovanje, aktivnosti ozaveščanja itd. pa morajo v prvi vrsti priti s strani šolskega knjižničarja – anekdotične izkušnje z usposabljanj v projektu OBJEM namreč nakazujejo, da so strokovni delavci praviloma zelo naklonjeni vključevanju šolske knjižnice, tudi na področjih, pri katerih sami potrebujejo krepitev kompetenc in znanja ter kadar je jasno, da s tem lahko zmanjšajo lastne obremenitve in odgovornosti, pa tudi, da je tu zelo pomembno področje ozaveščanja, na kakšne načine vse se lahko šolska knjižnica vključuje v pouk. S strani šolske oziroma v tem primeru predšolske knjižnice in knjižničarja so torej potrebne pobude, ideje in drugi elementi proaktivnosti (Vilar idr., 2017).

Na podlagi teh ugotovitev o šolskih knjižnicah v slovenskih vrtcih se lahko upravičeno vprašamo, kakšen je v Sloveniji (z izjemo knjižničarskega področja) odnos do tako pogosto poudarjene vloge šolske knjižnice pri razvoju predbralnih in bralnih kompetenc v zgodnjih letih otrokovega razvoja.

Za vzpostavitev in/ali razvoj predšolskih knjižnic je nujno naslednje:

1. **Na področju zakonodaje:** odprava neskladje med strokovnimi dokumenti, ki na deklarativni ravni govori o šolskih knjižnicah tudi v vrtcih, in ugotovitvami stanja, da knjižnic v vrtcih ni. Nedvomno nosijo pomembno odgovornost za prihodnji razvoj predšolskih knjižnic nosilci razvojnih funkcij izobraževalnega in knjižničnega sistema, ki obenem tudi odločajo o financiranju, normativih in drugih pomembnih pogojih v šolskih in predšolskih knjižnicah.
2. **Vključevanje šolskih knjižnic v vrtce,** ki ga mora podpirati zakonodajni in normativni okvir. Na ta način bi se lahko približali zelenemu cilju: doseči redno vključevanje zlasti šolskih knjižnic v vrtce, kar bi nedvomno dalo še boljše rezultate na področju zgodnjega opismenjevanja otrok pa tudi bralne ter drugih pismenosti otrok, staršev in vzgojiteljev. Prvi korak bi zagotovo bili nacionalni ter institucionalni strateški načrti za razvoj šolskih (in v našem primeru predšolskih) knjižnic, ki jih zahteva Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o knjižničarstvu (2015), vendar v praksi praviloma še niso bili realizirani. Le tako se bo lahko preseglo dosedanje deklarativne navedbe in pokazalo resnost namenov glede razvoja slovenskega šolskega knjižničarstva in njegove vloge v vzgoji in izobraževanju.
3. **Materialna osnova:** vzpostavitev knjižničnega prostora v vrtcih, namenskih sredstev za knjižnico ter opreme, ki je prilagojena tudi otrokom (nizke police); poseben del knjižnice za otroke, poseben za pedagoške delavce.
4. **Nabava kakovostnih knjig,** ki zajema več segmentov:
 - za predšolske otroke: leposlovje (po abecednem redu avtorjev) in informativno gradivo (po sistemu UDK); gradivo mora biti premišljeno postavljeno glede na zakonsko določilo o dveh starostnih skupinah otrok v vrtcih (torej knjige za otroke do 3. leta starosti in knjige za otroke od 3. leta do vstopa v šolo);
 - za strokovne delavce: strokovna literatura za vsa področja dejavnosti in vsa področja otrokovega razvoja; leposlovje in informativno gradivo za delo z otroki v skupinah;
 - za starše: poljudna literatura o otrokovem razvoju ter možnost izposoje leposlovnih in informativnih gradiv za otroke na dom.
5. **Opredelitev dela knjižničarja v vrtcu** (neke vrste opis del in nalog): vrednotenje, nabava knjižnih in neknjižnih gradiv, obdelava, postavitve, svetovanje, izposoja. Drugi pomemben segment dela knjižničarja v vrtcu so bibliopedagoške ure (osnove knjižne in knjižnične vzgoje).

Nekateri predlogi, ki so jih v anketi ob zaključku projekta V objemu besed izrazili starši, so zanimivi ne le za

nadgradnjo projekta, temveč tudi za razmislek o književni vzgoji v vrtcu (Haramija in Vršnik Perše, 2017: 52), npr. družinska bralna značka, medsebojna izmenjava otroških knjig in aktivno vključevanje staršev v dejavnosti, povezane z bralno pismenostjo predšolskih otrok. S tega stališča bi lahko vrtec organiziral izmenjavo knjig med otroki v okviru skupine ali vrtca; takšna izmenjava knjižnih gradiv bi lahko bila trajna ali za določen čas; vrtec bi lahko organiziral *vrtčevska branja*, povezavo družinskega in kurikularnega branja, pri čemer bi sodelovali otroci, starši oz. njihovi skrbniki, vzgojitelji, šolski knjižničarji in drugi pedagoški delavci.

Knjižnice v vrtcih so pomemben dejavnik in partner pri usvajanju veščin bralne pismenosti in pri razvijanju navade uporabe knjižnice pri najmlajših članih naše družbe, tudi preko usposabljanja in ozaveščanja odraslih. Vzgojiteljem lahko zagotovijo obogatitev in podporo njihovega strokovnega dela ter osebnega strokovnega razvoja. Pedagoškemu delavcu in staršem omogočijo lažje, bogatejše in primernejše delo pri seznanjanju otrok z različnim knjižnim in neknjižnim gradivom, jih seznanjajo z načini uporabe knjižnice, vedenja v njej in dojemanja knjižnice kot obogatitve vseh področij življenja in kot prispevek k družbeni vključenosti. Zato je treba otrokom in vsem odraslim, ki jih spremljajo, zagotoviti dostop do knjižnic in njihovo uporabo, kar najlažje dosežemo z vzpostavljanjem strokovnih, dobro založenih in opremljenih knjižnic s kompetentnimi in aktivnimi knjižničarji v vrtcih.

Viri in literatura

Ash, V., Meyers, E., (2009) Every child ready to read@ your library®. *Children and libraries*, 7 (1). 3.

Bednjički Rošar, B., Haramija, D. (2021) Sodobna slovenska poezija v vrtcu. *Obdobja 40: Slovenska poezija*. Ur. Darja Pavlič. Ljubljana: UL Filozofska fakulteta, Center za slovenščino kot drugi in tuji jezik. 303–310.

Haramija, D., Vršnik Perše, T. (2017) *Končno vsebinsko in evalvacijsko poročilo projekta V objemu besed*. Maribor: Pedagoška fakulteta. Dostopno na: <https://pef.um.si/wp-content/uploads/2020/01/Porocilo-V-objemu-besed.pdf>

Haramija, D., (2021) Vrednotenje otroške in mladinske književnosti za branje v izobraževalnem prostoru. *Otrok in knjiga* 48 (111). 16–31.

IFLA School Library Guidelines, 2015, 2nd revised edition: Dostopno na: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/school-libraries-resource-centers/publications/ifla-school-library-guidelines.pdf>

IFLA smernice za knjižnične storitve za otroke, stare med 0 in 18 let, 2018: Dostopno na: https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/libraries-for-children-and-ya/publications/ifla-guidelines-for-library-services-to-children_aged-0-18-sl.pdf

Kos, J., (2001) *Literarna teorija*. Ljubljana: DZS.

Novljan, S., (2004) Predšolski otroci – ciljna skupina knjižnice. *Knjižničarske novice*, 13 (7-8), 5–7.

Pravilnik o normativih za opravljanje dejavnosti predšolske vzgoje. Uradni list RS 54/21 – neuradno prečiščeno besedilo. Dostopno na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12026>

Rankin, C., Avril, B. (2015) *Library Services from Birth to Five: Delivering the best Start*. London: Facet.

Stričević, I., Čunović, K. (2013) Knjižnične usluge za djecu rane dobi i roditelje u Hrvatskoj. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 56 (3), 47–66.

Stričević, I., Čičko, H., Križanić Delač, Đ., (2006) Knjižnične službe i usluge za djecu u hrvatskim narodnim knjižnicama: razvoj, stanje i perspektive. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 1, 22–36.

Švab, K., (2020) Razlogi za neuporabo storitev splošnih knjižnic: pilotna študija med starši predšolskih otrok. *Knjižnica*, 64 (3–4), 9–28.

Vilar, P., (2022) *Osnutek poročila o raziskavi šolskih knjižnic v vrtcih*. Neobjavljeno.

Vilar, P., Bon, M., Južnič, P., Kovač, M., Vodeb, G., Fras Popović, S., Haramija, D., (2017) *Proaktivna splošna knjižnica za bralno pismenost in bralno kulturo*. Zveza bibliotekarskih društev Slovenije.

Walter, V. A., (2013) Who will serve the children: recruiting and educating future children's librarians. Paper presented at: IFLA WLIC 2013 - Singapore - Future Libraries: Infinite Possibilities in Session 105 - Libraries for Children and Young Adults.

Zabukovec, V., Vilar, P., Fekonja, (2019) Knjižnična dejavnost v vrtcih: primer Slovenje. *Knjižnica* 63 (4). 27–43.

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja. Uradni list RS 16/07 – uradno prečiščeno besedilo. Dostopno na: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO445>

Zakon o vrtcih. Uradni list RS, št. 100/05 – uradno prečiščeno besedilo. Dostopno na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO447>



Razvijanje naravoslovne pismenosti v zgodnjem izobraževalnem obdobju

Developing Science Literacy in the Early Stage of Education

Dr. Janja Majer Kovačič, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko
janja.majer@um.si

Povzetek

Pismenost v najširšem pomenu besede je eden od ciljev izobraževanja, vse vrste pismenosti pa je treba začeti razvijati že v predšolskem obdobju. Petletni nacionalni projekt NA-MA POTI je sledil osrednjemu cilju celostnega in kontinuiranega vertikalnega razvoja naravoslovne in matematične pismenosti ter drugih pismenosti od vrtcev do srednjih šol. V projektu opredeljeni trije ključni gradniki z opisniki predstavljajo temelje za razvijanje naravoslovne pismenosti v našem vzgojno-izobraževalnem prostoru, ki kot ključne elemente poudarjajo naravoslovno znanje, naravoslovne spretnosti/veščine in odnos.

Namen prispevka je poudariti pomen zgodnjega naravoslovnega izobraževanja z aktivnimi učnimi pristopi, ki nujno vključujejo praktično, problemsko raziskovalno delo in so ob vzgojiteljih/učiteljih nosilci razvoja naravoslovne pismenosti.

Vključeni so rezultati praktičnega preizkusa v projektu oblikovanega in izbranega gradiva, ki vključuje raziskovanje enega temeljnih pojmov naravoslovja – snovi. Dejavnost podpira drugi gradnik naravoslovne pismenosti »naravoslovnostno raziskovanje, interpretiranje podatkov in dokazov« ter z zapisom posameznih gradnikov/podgradnikov učne motivacije poudarja nekatere priložnosti za razvijanje odnosa do učenja naravoslovja.

Ključne besede: naravoslovna pismenost, odnos do naravoslovja, raziskovanje v zgodnjem obdobju otrok, aktivno problemsko učenje

Abstract: Literacy in the broadest sense of the word is one of the goals of education, and all types of literacy must be developed in the preschool years. The five-year national project „NA-MA POTI“ pursued the central goal of an integrated and continuous vertical development of science, mathematical and other literacy from kindergarten to secondary school. The three key building blocks with descriptors defined by the project provide the foundations for the development of science literacy in the Slovenian educational system, highlighting the key elements of science knowledge, science skills, and attitudes.

The purpose of the article is to emphasize the importance of early science education using active learning approaches that necessarily involve hands-on, problem-based research work and, together with educators/teachers, are the main pillars of science literacy development. The article presents the results of a hands-on experiment that involve the exploration of one of the fundamental concepts of science – matter. The activity supports the second building block of science literacy, „Scientific inquiry, interpretation of data and evidence“, and identifies opportunities for developing attitudes toward learning science by writing down individual building blocks/subthemes of the motivation to learn.

Keywords: science literacy, attitude towards science, children, early-stage research activity, problem-based learning

1 Uvod: osredotočenost na »pismenost«

Pojmovanje »pismenosti« je danes razširjeno preko zmožnosti branja in pisanja in na splošno nosi konotacijo, da se lahko učinkovito ukvarjamo z različnimi vidiki sodobnega življenja. Tako je nekaj običajnega govoriti o tem, da smo npr. tehnološko pismeni, znanstveno pismeni, celo politično in družbeno pismeni (Fensham in Harlen, 1999; Harlen, 2000; Fensham, 2002). Biti pismen v teh različnih pogledih pomeni imeti znanja in veščine (SSKJ, 2002), ki jih potrebujemo vsi, ne samo tisti, ki bodo specialisti za eno od teh področij ali si ustvarili kariero z uporabo znanja na enem od teh področij. Poudarek ni na obvladovanju celotnega znanja, temveč na obvladovanju in sposobnosti uporabe splošnega razumevanja glavnih ali ključnih idej pri sprejemanju informiranih odločitev in sodelovanju v družbi (Harlen, 2001; NAS, 2016).

S popularizacijo besedne zveze »naravoslovnoznanstvena« pismenost je Hurd že leta 1958 vpeljal oznako za uveljavljeno predstavo, da je neko obvladovanje (naravoslovnih) znanosti bistvena priprava za sodobno življenje (Hurd, 1958; Hurd, 1998). Kot eden pomembnih reformatorjev naravoslovnega izobraževanja je poudarjal vprašanja, ali je mogoče razviti izobraževalno filozofijo in izumiti kurikulum, ki bo mlade pripravil na bližajočo se obdobje svetovne industrializacije, ki ga bo zaznamovala velika diskontinuiteta v znanstvenem in družbenem razvoju in bo izzivov, s katerimi se bo treba soočiti, več kot kdajkoli prej (Hurd, 1958, str. 14). Vprašanja so aktualna še danes. Splošen občutek, da je nekatere znanstvene teorije in ugotovitve preprosto »dobro poznati«, pa se še naprej širi v izobraževalne raziskave in razprave o naravoslovnem izobraževanju. Roberts navaja, da avtorji (čeprav ne vsi) izraza znanstvena (angl. scientific literacy) ali naravoslovna (angl. science literacy) pismenost obravnavajo kot sinonima (Roberts, 2007). Po drugi strani DeBoer ugotavlja, da sta pojmovanji neenotni in da nosita različne pomena ter opredelitve, in zagovarja, da bi bilo treba sprejeti sinonim za naravoslovnoznanstveno pismenost kot javno razumevanje znanosti in preprosto govoriti o samem naravoslovnem izobraževanju (DeBoer, 2000, str. 582). Kratke preglede zgodovinske uporabe in pomenov izrazov »naravoslovnoznanstvena pismenost« je med drugimi moč najti v delih Laugscha (2000) in DeBoerja (2000), ki se opirata na vire iz več držav.

Z opredelitvijo naravoslovne pismenosti se že več let ukvarjamo tudi v slovenskem prostoru. V okviru projekta Razvoj naravoslovnih kompetenc (2008–2011) je nastala ena prvih analiz stanja naravoslovne pismenosti po šolski vertikali v Sloveniji ter tudi razmislek o samih razmerjih med naravoslovno pismenostjo, naravoslovnimi znanji in naravoslovnimi kompetencami (Šorgo, 2011; Repnik idr., 2010; Grubelnik, 2010). Nadalje Glažar in Devetak (2013) poudarjata pomen širokega naravoslovnega izobraževanja za celotno populacijo kot ključ do pozitivnih sprememb v družbi, razvijanja pozitivnega odnosa do okolja in vključevanja posameznika v napore za trajnostni razvoj, kar zagovarjajo tudi številni tuji avtorji (Matthews, 2014; DeBoer, 2000; Bybee, 2010; Millar, 1998; Hodson, 2003). Glažar in Devetak prav tako definirata naravoslovno pismenost s kompetencami, kontekstom, znanjem in odnosom (Glažar in Devetak, 2013). V okviru 4. nacionalne konference učiteljev naravoslovnih predmetov – NAK 2017 pa Bačnik in soavtorji široko obravnavajo vprašanje »Kaj in kako z naravoslovno pismenostjo?« (Bačnik idr., 2017). Iskanje odgovora na enako vprašanje je bilo tudi eno od osrednjih ciljev petletnega nacionalnega projekta NA-MA POTI, 2017–2022 (Naravoslovno Matematična Pismenost, Opolnomočenje, Tehnologija in Interaktivnost). V okviru projekta so člani razvojnega tima za naravoslovno pismenost (RT NP) oblikovali tri ključne gradnike naravoslovne pismenosti (slika 1) in definirali naravoslovno pismenost posameznika/-ce kot preplet naravoslovnega znanja, naravoslovnih spretnosti/veščin in odnosa do naravoslovja, ki temelji na uporabi znanja, spretnosti/veščin za:

- *obravnavanje* naravoslovno-znanstvenih vprašanj,
- *pridobivanje* novega znanja,
- *razlaganje* naravoslovnih pojavov ter
- *izpeljavo* ugotovitev o naravoslovnih tematikah, ki temeljijo na podatkih in preverjenih dejstvih.

Ob tem je poudarjeno, da naravoslovna pismenost (NP) vključuje tudi *razumevanje značilnosti naravoslovnih znanosti* kot oblike človeškega znanja in raziskovanja, *zavedanje* o tem, kako naravoslovne znanosti in tehnologija oblikujejo naše snovno, intelektualno in kulturno okolje, ter *pripravljenost za sodelovanje in zmožnost spora-zumevanja* o naravoslovnoznanstvenih vprašanjih kot razmišljujoč/-a in odgovoren/-na posameznik/-ca v odnosu do narave in družbe (Bačnik idr., 2022).



Slika 1: Shematski prikaz gradnikov NP z zapisom podgradnikov (Bačnik idr., 2022).

2 Zakaj, kdaj in kako začeti poučevanje naravoslovja in razvijanje naravoslovne pismenosti?

Splošno znan je univerzalen poziv Združenih narodov (ZN), sprejet 25. septembra leta 2015, k vsestranskemu in vseobsegajočemu ukrepanju za odpravo revščine, zaščito planeta in zagotovitev miru ter blaginje za vse ljudi do leta 2030. Poziv, opredeljen v t. i. Agendi 2030, je soglasno podprlo vseh 193 držav članic organizacije ZN in je obvezujoč za vse narode sveta (Transforming our World: Agenda 2030 za trajnostni razvoj, 2015). Svetovni ekonomski, socialni in okoljski vidik trajnostnega razvoja temelji na 17 sprejetih, medsebojno povezanih, globalnih ciljih trajnostnega razvoja (SDG – Sustainable Development Goals), ki so nadalje opredeljeni s skupno 169 cilji. »Zagotavljanje vključujočega in pravičnega kakovostnega izobraževanja ter spodbujanje možnosti vseživljenjskega učenja za vse« opredeljuje 4. globalni trajnostni cilj, definiran s sedmimi cilji (SDG 4: »Kakovostno izobraževanje«; slika 2).

Pomen zgodnjega učenja, ki je usmerjen v »zagotavljanje dostopa do kakovostnega zgodnjega razvoja, varstva in predšolske vzgoje za vsa dekleta in fante, da bodo pripravljeni na osnovnošolsko izobraževanje« je vpet v 2. cilj 4. globalnega cilja (slika 2).



Slika 2: Slikovni prikaz 17. globalnih ciljev trajnostnega razvoja Agende 2030 zgoraj in sedem ciljev 4. trajnostnega cilja spodaj (Agenda 2030, ZN 2015)

Na ravni Evropske unije (EU) je za spremljanje napredka pri doseganju ciljev trajnostnega razvoja Agende 2030 pripravljen nabor 100 kazalnikov, ki merijo napredek za vseh 17 globalnih ciljev (SDG) ter se posodablja enkrat letno. Na spletnem naslovu <https://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/key-findings> je moč dobiti hiter vpogled napredka vsakega SDG in njegovih podkazalnikov. Slika 3 prikazuje shematski vpogled napredka 4. SDG, ki ga meri šest kazalnikov.

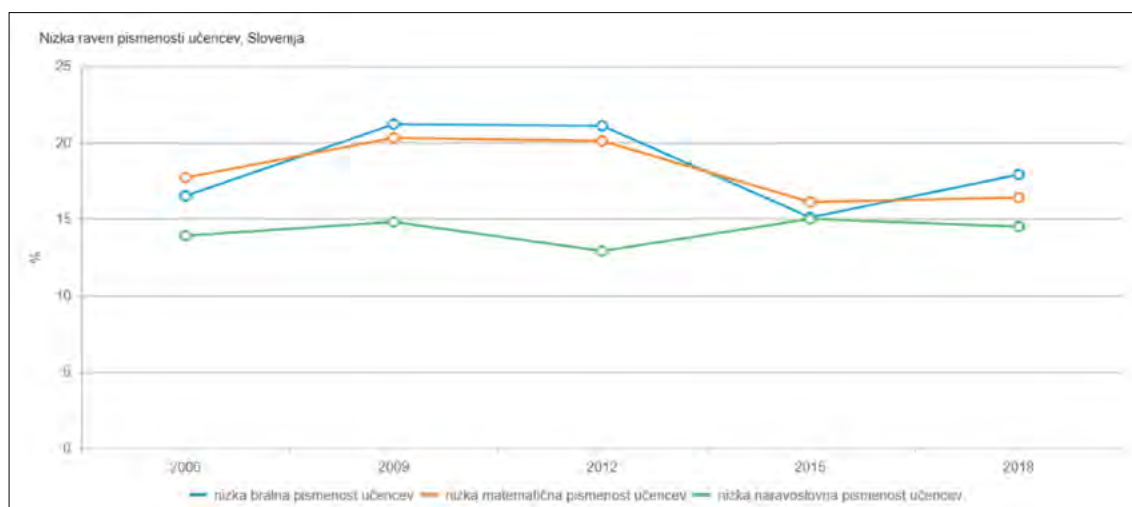


Slika 3: Shematski prikaz napredka 4. SDG do leta 2011 (EU, Poročilo, 2021)

Izmed šestih kazalnikov napredka 4. SDG: »Kakovostno izobraževanje« v osnovnem, terciarnem in v izobraževanju odraslih EU so se po podatkih Eurostata do leta 2021 pokazali pomembni napredki na področju vključevanja otrok v predšolsko izobraževanje (z 92 % vključenosti na 93,3 %; cilj do 2030 je doseganje 96 % vključenosti otrok), nadalje v zmanjšanju deleža predčasnega opuščanja izobraževanja ter usposabljanja (cilj do 2030 je znižati ta delež pod 9 %) in v krepitvi terciarnega izobraževanja. Prav tako pa so kazalniki za EU po podatkih Eurostata do leta 2021 pokazali negativen odmik od doseganja ciljev 4. globalnega cilja. Trendi izobrazbenih rezultatov in veščin kažejo namreč negativen odmik od globalnega cilja EU, ki je usmerjen v nižanje deleža učencev z nizkimi uspehi pri branju, matematiki in naravoslovju (cilj do leta 2030 je zmanjšanje deleža učencev z nizkimi rezultati pod 15 %).

Ugotovitve mednarodnih študij OECD PISA (Programme for International Student Assessment), ki se izvajajo v triletnih ciklikih od leta 2000, so pokazale, da je leta 2018 več kot vsak/-a peti/-a 15-letnik/-ca izkazal/-a nezadostne sposobnosti in nezadostne osnovne spretnosti bralne, matematične in naravoslovne pismenosti, njihov delež pa se je med letoma 2015 do 2018 celo povečal. V letu 2018 so tako zabeleženi naslednji deleži učencev/učenk z nizko uspešnostjo: pri bralni pismenosti 22,5 %, pri matematični pismenosti 22,9 % in pri naravoslovni pismenosti 22,3 %. (EU, Poročilo o spremljanju napredka pri doseganju ciljev SDG, 2021).

Kazalnik »nizka raven pismenosti za učence« 4. globalnega cilja za Slovenijo je prikazan na grafu 1 in prikazuje deleže naših učencev (prav tako 15-letnikov), ki so se na kombinirani lestvici pismenosti uvrstili na raven 1 ali nižje. Za naravoslovno pismenost je ta delež v letu 2018 znašal 14,5 % in je tako nižji od pričakovanega globalnega cilja, ki je pod 15 % do 2030, kar za Slovenijo pomeni, da je ta podcilj 4. globalnega cilja s pogledom na naravoslovno pismenost že dosežen (SiStat za leto 2018).



Graf 1: Kazalnik »nizke ravni pismenosti učencev SDG«, Slovenija (Pedagoški inštitut v Kazalnikih SDG, STAT RS, 2022)

Začetno naravoslovno izobraževanje je v vseh evropskih državah integrirano in splošno, integriranost naravoslovnih predmetnih področij pa naj bi učence pripravljala na učenje bolj poglobljenih vsebin v višjih razredih. Začetno naravoslovno izobraževanje naj bi vzbujalo otrokovo radovednost in zanimanje za okolje, v katerem živi, in mu omogočalo pridobiti temeljno znanje o svetu. Prav tako naj bi učencem pomagalo oblikovati orodja, s katerimi lahko svet še podrobneje proučujejo in spodbujalo proučevalni in raziskovalni odnos do okolja (Naravoslovno izobraževanje v Evropi, 2011 str. 60). Učenje naravoslovja pa se začne veliko prej, preden otroci vstopijo v formalno izobraževanje. Njihova prirojena želja in potreba po raziskovanju, radovednost do sveta in njegovega delovanja otroke spodbuja, da samostojno razvijajo osnovne oblike naravoslovnoznanstvenih raziskav in načrtujejo dejavnosti, da bi našli odgovore na svoja vprašanja (National Research Council, 2007 v National Science teachers Association, 2022). Čeprav je vsak učenec na neki točki predšolski otrok Roth in soavtorici (2012) s kulturno-zgodovinske perspektive navajajo, da je obdobje zgodnjega otroštva v naravoslovno izobraževalni literaturi zapostavljeno, omejeno je tudi število študij naravoslovne pismenosti mlajših otrok (Roth, 2011; Şentürk, 2017). Obstoječe študije se osredotočajo predvsem na pomen naravoslovne pismenosti v zgodnjem otroštvu, razvijanje in evalvacijo programov ter mnenja učiteljev o naravoslovnem izobraževanju (Şentürk, 2017). Avtorji tudi navajajo, da na splošno naravoslovja za majhne otroke ne poučujemo dovolj dobro, neučinkovito poučevanje naravoslovja pa prinaša posledice (Trundle idr., 2015, str. 2; Saçkes idr., 2011; Lee 2005 v Trundle 2015). Raziskovalci so ugotovili, da slab pouk naravoslovja v zgodnjem otroštvu prispeva k negativnemu odnosu učencev do naravoslovnih znanosti ter vpliva na njihove akademske in poklicne odločitve (Mullis in Jenkins, 1988 v Trundle, 2015), po drugi strani učinkovite zgodnje naravoslovnoznanstvene izkušnje pomagajo razviti pozitiven odnos do znanosti in nudijo boljšo podlago za oblikovanje naravoslovnoznanstvenih konceptov ter splošno naravoslovnoznanstveno pismenost (Eshach in Fried, 2005 v Trundle, 2015).

Rezultati PISE 2015 za slovenske učence, pri kateri je bila v ospredju merjenja naravoslovna pismenost, so, kot že omenjeno, nad povprečjem OECD (manj kot 15 % učencev je doseglo le 1. ali nižjo raven na mednarodni lestvici temeljnih naravoslovnih kompetenc), a hkrati nas ti rezultati ne zadovoljijo povsem. Ugotovitve, ki izhajajo iz iste raziskave, so nas namreč opozorile tudi na problematiko odnosa, odklonilnega stališča do znanja in učenja naravoslovja naših 15-letnih učencev/učenk. V merjenju uživanja v učenju naravoslovja nas rezultati uvrščajo na predzadnje mesto sodelujočih držav (Bačnik in Kumer; 2017, Bizjak; 2017; Štraus, 2016).

Ali to pomeni, da se moramo v Sloveniji ozreti tudi nazaj, na obdobje zgodnjega naravoslovnega izobraževanja?

Predpostavimo lahko, da smo na osnovi znanstvenih raziskav zadnjih 30 let zgodnje obdobje človekovega razvoja (od rojstva do osmega leta starosti) opredelili kot najpomembnejše obdobje za razvijanje kognitivnih sposobnosti, čustvenega razvoja, socialnih kompetenc ter telesnega in duševnega zdravja kot oblikovanje pomembnih temeljev za uspešno delovanje tudi v odrasli dobi. Čeprav se učenje odvija skozi vse življenje, se v zgodnjem otroštvu učenje odvija s hitrostjo, ki ji nikoli ne bo enaka, postavljajo se temelji za uspeh v šoli in zunaj nje (UNICEF, 2019). Enako velja za zgodnje učenje naravoslovja in razvijanje naravoslovne pismenosti. Pogosto trdimo, da so otroci po naravi raziskovalci, a velikokrat prepuščeni sami sebi. Otroci potrebujejo strukturo in tudi vodstvo, da na osnovi svojih raziskovanj in sklepanj razvijejo ustrezno naravoslovnostnanstveno pismenost. Ob tem je pomembno ustvarjanje vzpodbudnega učnega okolja in načrtovanje dejavnosti za mlajše otroke, da lahko raziskujejo fizični, naravni svet, kar je velik izziv za vzgojitelje/-ice in učitelje/-ice.

Eshach (2006) poudarja, da je v načrtovanju tovrstnih aktivnosti v zgodnjem otroštvu treba upoštevati in vključevati dva vidika, tako vsebinskega kot procesnega. Vsebinski vidik (naravoslovje govori o resničnem svetu) naj otroke seznani s področjem in omogoča razvoj specifičnega in konceptualnega znanja, kar jim bo omogočalo razumevanje sveta; procesni vidik (naravoslovje razvija sposobnosti sklepanja, »delati znanost«) pa prispeva k razvoju splošnih spretnosti, ki so potrebne ne le na enem specifičnem področju, temveč tudi na številnih področjih, ne nujno naravoslovnostnanstvenih. Oba vidika s poudarjanjem pomena »koristnega znanja« in »poučevanja o običajnih stvareh« poznamo v naravoslovnem izobraževanju že iz 19. stoletja (Eshach, 2006, str. 3).

Tudi projekt NA-MA POTI v definiranju naravoslovne pismenosti, pozornosti na vključevanje vsebinskih in procesnih znanj ter sistematičnega in načrtnega spodbujanja miselnih procesov, tega ni pustil ob strani kakor tudi ne razmisleka o razvijanju naravoslovne pismenosti v zgodnjem obdobju otroštva. Z gradniki in podgradniki definirana naravoslovna pismenost projekta NA-MA POTI zajema pet razvojno izobraževalnih stopenj, začenši s predšolskim obdobjem (4–6 let, vrtec), skozi osnovnošolsko obdobje (6–9 let, 1. VIO; 9–12 let, 2. VIO; 12–15 let, 3. VIO) do srednješolskega obdobja (15–19 let). Za vsako posamezno obdobje so podani tudi opisniki, ki bodo v slovenskem prostoru v pomoč tako vzgojiteljem/-icam kot učiteljem/-icam pri načrtovanju dejavnosti za razvijanje naravoslovne pismenosti. Opisniki se po razvojnih stopnjah nadgrajujejo in dopolnjujejo ter na ta način omogočajo upoštevanje tudi razvojnih posebnosti otrok s ciljem doseganja optimuma pričakovanih znanj, spretnosti/veščin glede na vse tri gradnike s podgradniki NP (Bačnik idr., 2022).

Predstavniki in predstavnice 97 vzgojno-izobraževalnih zavodov, od tega 33 razvojnih in 64 implementacijskih, sedmih vključenih fakultet in vodilnega partnerja projekta Zavoda RS za šolstvo so v petletnem obdobju na osnovi oblikovanih smernic RT NP projekta načrtovali, razvijali in oblikovali ter tudi preizkušali številna gradiva z implementiranimi smernicami za razvijanje naravoslovne pismenosti. Iz oblikovanih gradiv so bili do konca leta 2021 v okviru projekta izbrana reprezentativna gradiva za razvijanje naravoslovne pismenosti. Nekaj naslovov reprezentativnih primerov gradiv za razvijanje naravoslovne pismenosti v predšolskem obdobju in 1. VIO je prikazanih v preglednici 1. Iz oblikovanih naslovov je moč prepoznati poudarek tako na procesnem kot vsebinskem vidiku načrtovane dejavnosti.

Preglednica 1: Nekaj naslovov reprezentativnih primerov oblikovanih gradiv dejavnosti v podporo razvijanju NP

v predšolskem obdobju in 1. VIO projekta NA-MA POTI

Naslov gradiva dejavnosti
Razlaga in prikaz gibanja planeta Zemlja v vesolju ter posledično menjavanja dneva in noči na Zemlji
Proučevanje lastnosti snovi – magnetizem
Spoznavanje temperature in merjenja temperature
Odkrivanje in zaznavanje pojavnih oblik vode
Modelni prikaz razvojnega kroga metulja
Od opazovanja okolice do odkrivanja kartografije
Razvrščanje sadja in zelenjave

V nadaljevanju želimo nakazati eno od možnosti pristopa k razvoju naravoslovne pismenosti v zgodnjem obdobju izobraževalne vertikale. *Kurikulum za vrtce* opredeljuje spoznavanje snovi kot enega izmed šestih globalnih ciljev ter navaja dejavnosti za preučevanje lastnosti snovi (Kurikulum za vrtce, 1999). Snovi so tudi eden izmed dvanajstih tematskih sklopov učnega načrta predmeta spoznavanje okolja v 1. VIO, za katerega učni načrt opredeljuje operativne cilje in vsebine ter še posebej poudarja postopke, kot so opazovanje, razvrščanje, urejanje, prirejanje, eksperimentiranje, ravnanje s podatki, sklepanje in sporočanje (Učni načrt. Spoznavanje okolja, 2011).

Spoznavanju enega temeljnih pojmov naravoslovja – snovi je namenjeno tudi eno od izbranih gradiv, primernih za razvijanje naravoslovne pismenosti v zgodnjem obdobju (predšolsko obdobje in 1. VIO), z naslovom dejavnosti Raziskovanje snovi: Kaj se skriva v »kinderjajčku«? Igra s t. i. kinderjajčki (v smislu skrivalnice) predstavlja neprisiljeno, notranje motivirano dejavnost, ki spodbuja radovednost in željo po odkrivanju novega. Učenci ob vodenem raziskovanju snovi svoje zamisli primerjajo z novimi, drugačnimi izkušnjami in morebitna nasprotja z intuitivnimi idejami osmišljajo ter spreminjajo v nova pojmovanja. Vzgojitelj/-ica, učitelj/-ica učence pri delu podpira in jih spodbuja k izražanju lastnih zamisli, zastavlja produktivna in odprta vprašanja, ki učencem omogočajo učenje po lastni poti, ter organizira učno okolje, v katerem se ob kognitivnem omogoča tudi socialno-emoционаlni kontekst učenja. Dejavnost podpira drugi gradnik naravoslovne pismenosti »naravoslovnoznanstveno raziskovanje, interpretiranje podatkov in dokazov« in s posameznimi gradniki/podgradniki učne motivacije poudarja nekatere priložnosti za razvijanje odnosa do učenja naravoslovja (Majer v NA-MA POTI, 2021).

3 Kakšne ugotovitve in povratne informacije prinaša

preizkus gradiva v praksi?

3.1 Opis izvedbe in merilni instrumenti

Pripravljeno dejavnost v podporo za razvijanje NP z naslovom Raziskovanje snovi: Kaj se skriva v »kinderjajčku«? sta v mesecu aprilu 2022 preizkusili dve učiteljici z učenci dveh 3. razredov ene mestne in ene primestne osnovne šole, ki v projekt NA-MA POTI nista bili vključeni. Obe učiteljici sta brez posebnih predhodnih napotil in tudi brez zapisa gradnikov NP prejeli predlogo z zapisom dejavnosti ter ves potreben material za izvedbo – kinderjajčke z različnimi vzorci snovi. Obe izvedbi dejavnosti smo ob predhodnem soglašanju staršev snemali, fotografsko dokumentirali, dodatno pa je bila prisotna tudi opazovalka. Za namen ugotavljanja prepoznavanja možnosti realizacije posameznih opisnikov podgradnikov NP je bil oblikovan vprašalnik z zapisom opisnikov ter s petstopenjsko Likartovo lestvico strinjanja (1 – nikakor se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – srednje se strinjam, 4 – strinjam se in 5 – popolnoma se strinjam). Posamezni opisniki 1. in 2. gradnika s podgradniki NP so bili podani v obliki trditev, mnenja so bila podana s stopnjo strinjanja. Učence in obe učiteljici smo tudi zaprosili, da podajo svoje refleksije o izvedeni dejavnosti.

Naša raziskovalna vprašanja so bila v splošnem osredotočena predvsem na:

1. Kako bodo učenci in učiteljici načrtovano aktivnost Raziskovanje snovi: Kaj se skriva v »kinderjajčku«? sprejeli?
2. Ali in kako bodo z vidika učiteljic prepoznani gradniki in opisniki naravoslovne pismenosti, ki jih obravnava oblikovana dejavnost Raziskovanje snovi: Kaj se skriva v »kinderjajčku«?
3. Kakšne bodo refleksije učiteljic o pripravi in izvedbi dejavnosti Raziskovanje snovi: Kaj se skriva v »kinderjajčku«?

3.2 Rezultati

Za namen tega prispevka predstavljamo le glavne splošne poudarke opazovanja in izvedbe dejavnosti, ki so pozitivni. Tako učenci kot obe učiteljici so ob delu izražali zadovoljstvo, delovno vnemo in poglobljenost. Močno v ospredju je bil tudi element igre v smislu »učenje skozi igro« ali »igrano učenje«, ki je osrednjega pomena za kakovostno pedagogiko in izobraževanje v zgodnjem otroštvu (Gleave in Cole-Hamilton, 2012 v UNICEF, 2018). Natančne analize videoposnetkov še nismo naredili in bomo o njej v nadaljevanju raziskovalnega dela še poročali. Za namen tega prispevka predstavljamo nekaj fotografskih utrinkov izvedbe ter zapisov otrok v obliki kratkih, prostih refleksij (sliki 5 in 6).

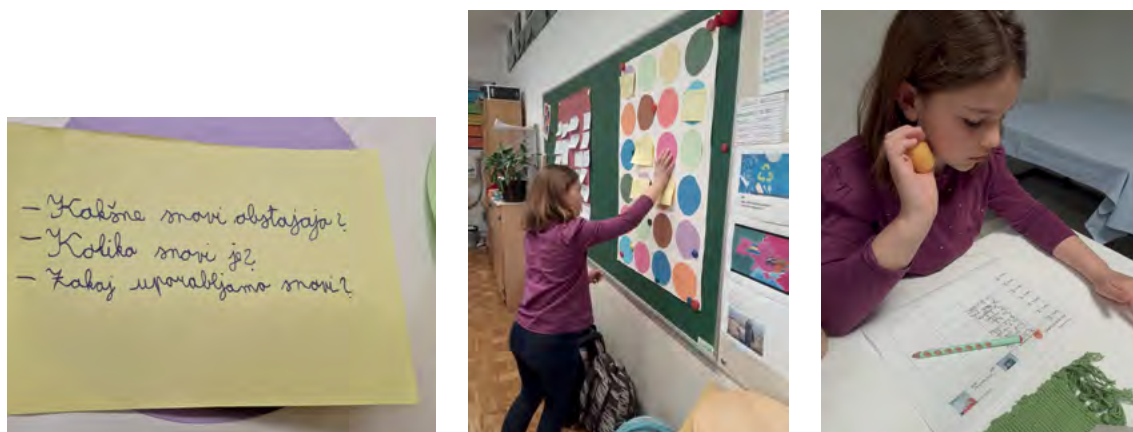
Odgovori učiteljic na vprašalnik vrednotenja gradiva Raziskovanje snovi: Kaj se skriva v »kinderjajčku«, pripravljenega v podporo za razvijanje naravoslovne pismenosti v 1. VIO, so vzpodbudni. Obe učiteljici sta podali mnenje v obliki stopnje strinjanja, v kolikšni meri načrtovana/izvedena dejavnost dejansko omogoča razvijanje posameznega opisnika gradnika/podgradnika NP. Obe učiteljici, ki sta dejavnost izvedli v dveh 3. razredih OŠ, sta prisotnost posameznih opisnikov v podporo razvijanju naravoslovne pismenosti ocenili z visoko stopnjo strinjanja (preglednica 2).

Preglednica 2: Vrednotenje gradiva dejavnosti Raziskovanje snovi: Kaj se skriva v »kinderjajčku«? v podporo razvijanja NP v 1. VIO z vidika posameznih opisnikov

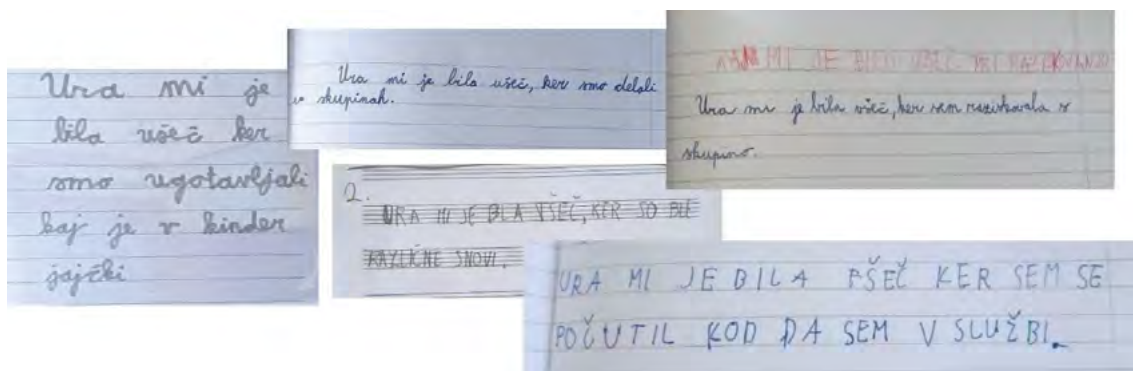
1. gradnik NARAVOSLOVNOZNANSTVENO RAZLAGANJE POJAVOV posameznik/-ca prepozna, razloži in ovrednoti razlago naravnih in tehnoloških pojavov, procesov, zakonitosti in njihovo povezanost/soodvisnost v sistemih ... kar izkaže tako, da:	Povprečna ocena strinjanja lestvica od 1–5 (5 =max. strinjanje)
1.1 priključuje, povezuje in uporablja naravoslovno znanje za opis/razlago pojavov z uporabo strokovnega besedišča	
Opisniki podgradnika 1.1. (1. VIO)	
Lastne izkušnje in zamisli o pojavih iz ožjega okolja priključuje in povezuje z usvojenim znanjem.	5
Preproste pojave opisuje/razlaga z uporabo ustreznih strokovnih besed in besednih zvez v skladu s cilji učnega načrta.	3,5
Pri opisovanju/razlagi pojavov razlikuje med vzrokom in posledico.	4,5
2. gradnik NARAVOSLOVNOZNANSTVENO RAZISKOVANJE, INTERPRETIRANJE PODATKOV IN DOKAZOV posameznik/-ca opisuje, načrtuje, izvede in ovrednoti poskuse/raziskave ter predlaga načine naravoslovnoznanstvenega obravnavanja vprašanj ter v različnih prikazih in na več načinov naravoslovnoznanstveno analizira in ovrednoti podatke, trditve in argumente ter povzema ustrezne zaključke ... kar izkaže tako, da:	
2.1 prepozna in presoja vsebine,* ki jih je možno naravoslovnoznanstveno raziskati, in opredeli raziskovalni problem	
Opisniki podgradnika 2.1 (1. VIO)	
V svojem okolju/ob primerih/na podlagi lastnih izkušenj prepozna naravoslovne vsebine, ki jih je možno (naravoslovnoznanstveno) raziskati.	5
S svojimi besedami opiše raziskovalni problem.	4,5
Predlaga načine, kako je možno izbrane vsebine preprosto (naravoslovnoznanstveno) raziskati.	4
2.2 zastavlja raziskovalna vprašanja	
Opisniki podgradnika 2.2 (1. VIO)	
Oblikuje različna smiselna raziskovalna vprašanja, ki temeljijo na opazovanju okolja, razmišljanju učenke/-ca oz. njihovem interesu.	4
2.3 oblikuje ustrezne napovedi/hipoteze (za raziskavo)	
Opisniki podgradnika 2.3. (1. VIO)	
Na osnovi raziskovalnega vprašanja in izkušenj napove/predvidi, kaj se bo zgodilo pri raziskavi oz. kakšen bo rezultat raziskave.	4,5
Pri oblikovanju napovedi/hipoteze odgovarja na vprašanja tipa: Kako/kaj bi se zgodilo, če spremenimo ..?	4,5
Priključuje osebno/-e izkušnjo/-e/(pred)znanje za pojasnjevanje napovedi.	5
2.4. po korakih (znanstvenega raziskovanja) načrtuje potek raziskave	

Opisniki podgradnika 2.4. (1. VIO)	
Raziskavo načrtuje in razmišlja, kaj vse lahko vpliva na potek/ izid raziskave (tudi z vidika varnosti).	5
Opiše potek raziskave, pri čemer predvidi tudi način zbiranja in beleženja podatkov (opazovanje, merjenje).	4,5
Na preprostih primerih presodi, ali je poskus pošten ali ne.	5
2.5 skrbi za varno, odgovorno in načrtno izvajanje raziskave ter ustrezno uporablja pripomočke	
Opisniki podgradnika 2.5 (1. VIO)	
Pri izvajanju raziskave upošteva načrt/navodila za delo in skrbi za varnost sebe, drugih in okolja ter etično ravna z organizmi in njihovimi deli.	5
Ob navodilih (UCI/VZG) pripravi/sestavi pripomočke za izvedbo raziskave; uporablja ustrezne preproste pripomočke in beleži opažanja/meritve.	4,5

V nadaljevanju predstavljamo nekaj fotografskih utrinkov ter zapisov otrok v obliki kratkih, prostih refleksij (slike 4 in 5) ter izseka refleksij učiteljic po izvedbi dejavnosti.



Slika 4: Utrinki izvedbe dejavnosti



Slika 5: Nekaj primerov zapisov refleksij otrok

Evalvacija, refleksija učiteljice

Zapis dveh izsekov refleksij učiteljic 3. razreda, ki sta dejavnost izvedli:

»[...] ker se zavedam, da je ta učna snov s področja naravoslovja kar težka, mi je bila izvedba učnega pristopa oziroma dejavnosti na to naravoslovno temo kar velik izziv. Zahteva veliko izkustvenega znanja in učenja, a sem predvidevala, da bo otrokom všeč, kar me je tudi vzpodbudilo k izvedbi. Odkrivanje, »kaj je v kinderjajčku« vodi otroke k raziskovanju snovi na igriv in praktičen način. Zanimalo pa me je tudi, koliko izkušenj in znanja imajo otroci s snovmi, ki so bile skrite v kinderjajčku. V njih so bile snovi iz domačega okolja, kuhinje (sol, poper, sladkor, koruzni zдроб, kava, mleti cimet, klinčki, soda, pecilni prašek). Za delo jih je zelo motiviralo to, da so se lahko prelevili v prave raziskovalce. Izkazalo se je, da so otroci zelo potrpežljivi, saj v uvodu še niso smeli pogledati, kaj je v jajčku, čeprav so ga imeli pred seboj. Lahko so pa na svoj način predvidevali, kaj se skriva v njem. Podajali so zelo zanimiva razmišljanja in jih sproti v pogovorih medsebojno korigirali. Ko so lahko odprli jajček, so s čutili raziskovali snov, tako da so lahko povedali, za katero snov gre. Tudi pri delu v skupini so sodelovali med seboj, si posojali lupe, se posvetovali, se poslušali in razmišljali o snoveh, ki so bile v kinderjajčkih. S pomočjo mojih vprašanj so pogumno odgovarjali in spoznavali lastnosti določene snovi, na koncu pa so svoje znanje o snoveh pokazali z igro »vroči stol«, kjer so se predstavili v igri vlog, na primer: »Sem sol. Sem bele barve. Uporabljajo me za ...« Vsak učenec je svojo snov zelo suvereno predstavil in povedal vse, kar je vedel o njej. Zadovoljno lahko rečem, da je bila učna ura zelo uspešna. Otroci so bili navdušeni nad tem, da so lahko raziskovali kot pravi raziskovalci, postavljali so res zanimiva vprašanja. Slišane zamisli so primerjali in povezali s svojimi izkušnjami. Pokazali so veliko aktivacije, vztrajnosti in intenzivnosti za delo [...]« (učiteljica A. D.)

»[...] V primeru raziskovanja snovi s »Kinderjajčki« smo izbrali didaktično strategijo problemskega in raziskovalnega pouka. Zanje so se učenci »ogreli« že v samem začetku, saj se je izkazalo, da jih tema zelo zanima. Z različnimi snovmi se namreč srečujejo vsakodnevno in zastavljanje vprašanje tipa »Kaj je to?« in »Iz česa je sestavljeno?« je najbrž najpogostejše postavljeno vprašanje najmlajših osnovnošolcev. Dejavnost je podprla sistematičen pristop k raziskovalnemu krogu. Pouk v našem razredu ima tudi sicer značilnosti »odprtega pouka«, pri čemer učenci pridobivajo znanje preko izkušenj in so takšnega dela tudi vajeni. Z medvrstniškim sodelovanjem prihajajo do izmenjave mnenj, pogledov in pričakovanj, sprva ob učiteljični podpori večsmerne komunikacije učnega pogovora, ki jo kasneje znajo oblikovati tudi sami v delu manjših skupin. Pri učencih 1. VIO je predvsem dobrodošla pomoč pri postavljanju hipotez in organizaciji poštenega raziskovalnega postopka. Z izkušnjami pa so tudi teh zahtevnih dejavnosti učenci vedno bolj vešč. Posledično njihova aktivna vloga povratno vpliva na veselje do učenja, odnos do učenja in naravoslovja nasploh, kar generira tudi uspešne učne izide. Takšen način pouka je časovno in organizacijsko zahtevnejši, ponuja pa več možnosti usvajanja znanja na višjih taksonomskih ravneh in (zame še vedno najpomembnejše) notranje motivacije za učenje. Primeri dobre prakse, kot je opis dejavnosti »Raziskovanje snovi: Kaj se skriva v »kinderjajčku«?, so lahko dragocena podpora učiteljem.« (učiteljica P. L.)

4 Zaključek in sklepne misli

V letu 2022 so v okviru projekta NA-MA POTI za naš vzgojno-izobraževalni prostor postavljeni trije gradniki naravoslovne pismenosti. Trije gradniki s podgradniki so z opisniki opredeljeni za celotno vzgojno-izobraževalno vertikalo, od predšolskega do srednješolskega obdobja. Prav tako je v okviru projekta nastalo veliko gradiv s primeri dejavnosti v podporo razvijanju naravoslovne pismenosti. Preizkus primera dejavnosti v praksi z naslovom Raziskovanje snovi: Kaj se skriva v »kinderjajčku«? je pokazal, da ima ta po mnenju dveh učiteljic 3. razreda OŠ, ki nista bili vključeni v projekt, potencial kot podpora razvijanju NP v zgodnjem obdobju otrok. Pristop, da z razvijanjem naravoslovne pismenosti pričenjamo že v zgodnjem obdobju otrok, je lahko tudi pot do postavitve trdnih temeljev, tako odnosa kot motivacije do (učenja) naravoslovja in naravoslovnih znanosti. Prav vidik »odnosa« je po rezultatih mednarodne raziskave PISA za naš prostor lahko glede naravoslovne pismenosti zaskrbljujoč. Element odnosa pa je ob kontekstu, znanju in kompetencah sestavni, povezovalni segment v naravoslovni pismenosti. S trdno postavljenimi temelji NP že v zgodnjem obdobju otrok lahko razvijanje NP nadgrajujemo vse do srednje šole in tudi naprej v odraslo obdobje. Še posebej pomembno je ob tem zavedanje, kako ključnega pomena je primeren stik otroka z ustreznim naravoslovnim izobraževanjem v zgodnjem obdobju za kasnejše življenje. Velika vrednost vlaganja pozornosti v naravoslovno izobraževanje v zgodnjem obdobju otrok (tako z vidika otrok kot vzgojiteljev/-ic in učiteljev/-ic) bo morda pripomogla k večanju interesa tudi v starejšem obdobju življenja. Preizkušen primer dejavnosti v praksi, kot ga prikazujemo v tem prispevku, je bil tako med učenci in učenkami kakor tudi s strani dveh učiteljic dobro sprejet. Vključena igra tipa skrivalnice otrokom na naraven način omogoča izgradnjo kognitivnih procesov, pomoč pri učenju in lahko pomaga pri izgradnji občutka »znam«, »zmorem«, kar je za samopodobo otroka ključnega pomena. Konkreten primer povezovanja učnega in osebnega cilja ter prepoznavanje priložnosti za osebno rast in razvoj, kot je npr. želja »biti velik«, je razvidna iz enega od zapisov učenca/-ke: »ura mi je bila všeč, ker sem se počutil, kot da sem v službi«. In če v zaključku poudarimo še zapisa učenca/-ke »ura mi je bila všeč, ker smo delali v skupinah«, »ker sem raziskovala s skupino«, nas v globalnem smislu ter z vidika trajnostnega globalnega razvoja, da bomo znali živeti in sodelovati drug z drugim, v prihodnje ni treba skrbeti

Viri in literatura

Assembly, G. (2015). *Resolution adopted by the General Assembly on 11 September 2015*. A/RES/69/315 15 September 2015. New York: Združeni narodi.

Bačnik, A., Slavič Kumer, S., in Banko, J. (2017). *Kaj in kako z naravoslovno pismenostjo?*. Konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov: »Sprašujem, raziskujem in ustvarjam«. Dostopno na: <https://www.zrss.si/nak2017/gadiva/Kako-in-kaj-z-naravoslovno-pismenostjo-BacnikKumerBanko.pdf>

Bačnik, A., Slavič Kumer, S., Bah Brglez, E., Eršte, S., Golob, N., Gostinčar Blagotinšek, A., Hajdinjak, M., Hartman, S., Ivančič, G., Kljajič, S., Majer Kovačič, J., Mohorič, A., Moravec, B., Novak, N., Pavlin, J., Repnik, R. in Vičič, T. (2022). *Naravoslovna pismenost: opredelitev in gradniki* (Spletna izd.). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: https://www.zrss.si/pdf/Naravoslovna_pismenost_gradniki.pdf

Bahovec, E. D., Kranjc, S., Cvetko, I., Umek, L. M., Videmšek, M. (1999). *Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

Bley, S. J., Hametner, M., Gebhard, F. (ur.). (2019). *Sustainable Development in the European Union: Monitoring Report on Progress Towards the SDGs in an EU Context*. Publications Office of the European Union.

Bybee, R. W. (1997). *Achieving Scientific Literacy: From purposes to practices*. Heinemann, Westport.

Bybee, R., McCrae, B. (2011). Scientific literacy and student attitudes: Perspectives from PISA 2006 science. *International Journal of Science Education*, 33 (1), 7–26.

DeBoer, G. E. (2000). Scientific literacy: Another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 37 (6), 582–601.

Dragoš, V., Mih, V. (2015). Scientific literacy in school. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 09, 167–172.

Doseganje ciljev trajnostnega razvoja v Sloveniji 2020 (2020). Pregled implementacije Agende za trajnostni razvoj do leta 2030 in doseganja ciljev trajnostnega razvoja v Sloveniji v letu 2020. SLOGA, Ljubljana. Dostopno na: <https://www.sdgwatcheurope.org/wp-content/uploads/2020/09/Pregled-izvajanja-Agende-2030-v-Sloveniji.pdf>

Duit, R., Treagust, D. F. (2003). Conceptual change: A powerful framework for improving science teaching and learning. *International journal of science education*, 25 (6), 671–688.

Eshach, H., (2006). *Science literacy in primary schools and pre-schools*. Dordrecht, The Netherlands.

EU, Eurostat, Sustainable development indicators. Dostopno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/key-findings>.

EUROSTAT (2021) Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context 2021. Dostopno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/12878705/KS-03-21-096-EN-N.pdf/8f9812e6-1aaa-7823-928f-03d8dd74df4f?t=1623741433852>

Fensham, P. J. (2002). Time to change drivers for scientific literacy. *Canadian Journal of Math, Science & Technology Education*, 2 (1), 9–24.

Fensham, P. J., Harlen, W. (1999). School science and public understanding of science. *International journal of science education*, 21 (7), 755–763.

Glažar, S. A., Devetak, I. (2013). Pouk naravoslovja in naravoslovna pismenost. *Didactica Slovenica*, 28 (2), 53–66.

Grubelnik, V. (ur.). (2010). *Opredelitev naravoslovnih kompetenc*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

Harlen, W. (2001). The assessment of scientific literacy in the OECD/PISA project. University of Bristol, UK.

Hodson, D. (2003). Time for action: Science education for an alternative future. *International journal of science education*, 25 (6), 645–670.

Hurd, P. D. (1958). Science literacy: Its meaning for American schools. *Educational leadership*, 16 (1), 13–16.

Hurd, P. D. (1998). Scientific literacy: New minds for a changing world. *Science education*, 82 (3), 407–416.

Kolar, M. (2011). *Program osnovna šola. Spoznavanje okolja: učni načrt; 1. –3. razred*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

Kroflič, R., Umek, L. M., Videmšek, M., Kovač, M., Kranjc, S., Saksida, I., Denac, O., Zupančič, T., Krnel, D., Japelj Pavešić, B., Štihec, J. (2001). *Otrok v vrtcu: priročnik h kurikulu za vrtce*. Maribor: Obzorja.

Laugksch, R. C. (2000). Scientific literacy: A conceptual overview. *Science education*, 84 (1), 71–94.

Laugksch, R. C., Spargo, P. E. (1996). Construction of a paper-and-pencil test of basic scientific literacy based on selected literacy goals recommended by the American Association for the Advancement of Science. *Public Understanding of Science*, 5 (4), 331.

Marjanovič Umek, L. (2001). *Otrok v vrtcu: priročnik h Kurikulu za vrtce*. Maribor: Obzorja.

Matthews, M. R. (2014). *Science teaching: The contribution of history and philosophy of science*. London, Združeno kraljestvo: Routledge.

Millar, R. (1998). Beyond 2000: Science education for the future. Dostopno na: <http://www.kcl.ac.uk/content/1/c6/01/32/03/b2000.pdf>

Naravoslovno izobraževanje v Evropi: nacionalne politike, prakse in raziskave (2012). Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport, Ljubljana.

National Science Teachers Association (NSTA). (2014). Early Childhood Science Education. Arlington, VA: NSTA.

National Science Teachers Association [NSTA]. (2002). NSTA Position Statement: Elementary School Science. Dostopno na: <https://www.nsta.org/nstas-official-positions/elementary-school-science>

Repnik, R., Gerlič, I., Grubelnik, V., Ferk, E. (2010). Predstavitev projekta. V: *Opredelitev naravoslovnih kompetenc. Znanstvena monografija* (str. 8–17). Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

Roberts, D. A. (2013). Scientific literacy/science literacy. V: *Handbook of research on science education* (str. 743–794). London, Združeno kraljestvo: Routledge.

Roberts, D. A., Bybee, R. W. (2014). Scientific literacy, science literacy, and science education. V: *Handbook of research on science education, Vol. II* (str. 559–572). London, Združeno kraljestvo: Routledge.

Roth, W. M., Goulart, M. I. M., Plakitsi, K. (2012). *Science Education during early childhood: a Cultural-historical perspective*. Berlin, Nemčija: Springer Science & Business Media.

Sağkes, M., Trundle, K. C., Bell, R. L., O'Connell, A. A. (2011). The influence of early science experience in kindergarten on children's immediate and later science achievement: Evidence from the early childhood longitudinal study. *Journal of Research in Science Teaching*, 48 (2), 217–235.

Şentürk, C. (2017). Science literacy in early childhood. *Journal of Research & Method in Education*, 7 (1), 51–67.

SLOVAR slovenskega knjižnega jezika [Elektronski vir] (2014). Avtorji sodelavci Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU; glavni uredniški odbor Anton Bajec ... [et al.]. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Statistični urad RS, Kazalniki ciljev trajnostnega razvoja. Dostopno na: <https://www.stat.si/Pages/cilji>

Statistični urad RS, Kazalniki 4. cilja trajnostnega razvoja (SDG): Kakovostno izobraževanje, 1. del, Slovenija, letno. Dostopno na: <https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/3283807S.px/table/tableViewLayout2/>

Štraus, M., Šterman Ivančič, K., Štigl, S. (ur.). (2016). PISA 2015: *Naravoslovni, matematični in bralni dosežki slovenskih učenk in učencev v mednarodni primerjavi*. Ljubljana: Pedagoški inštitut. Trundle, K. C., Sağkes, M. (ur.). (2015). *Research in early childhood science education*. Berlin, Nemčija: Springer Vieweg Verlag.

UNICEF. (2018). *Learning Through Play: Strengthening Learning Through Play in Early Childhood Education Programmes*. Dostopno na: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2018-12/UNICEF-Lego-Foundation-Learning-through-Play.pdf>

UNICEF. (2019). *Learning Through Play: Strengthening Learning Through Play in Early Childhood Education Programmes*. New York, USA.

Worth, K. (2010). Science in early childhood classrooms: Content and process. *Early Childhood Research & Practice (ECRP)*, 12 (2), 1–17.

Naravoslovna pismenost in uspešnost reševanja nalog iz raziskovanja v

2. vzgojno-izobraževalnem obdobju

Science literacy and Research Performance in Key Stage 2

Dr. Jerneja Pavlin, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
jerneja.pavlin@pef.uni-lj.si

Dr. Nika Golob, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta
nika.golob@um.si

Povzetek

V učnih načrtih naravoslovnih predmetov, ki se poučujeta v 2. triletju osnovne šole, so zapisani splošni in operativni cilji, pri čemer je pri splošnih navedeno, da učenci pri predmetu usvajajo metodologijo raziskovanja in se urijo v njej s tem, da si zastavljajo vprašanja, oblikujejo domneve, načrtujejo poskuse, zbirajo podatke, obdelujejo podatke, interpretirajo podatke, oblikujejo zaključke ter sporočajo svoje ugotovitve, kar je vključeno tudi v opredelitvi gradnikov naravoslovne pismenosti projekta NA-MA POTI. Opredeljeni so bili gradniki: naravoslovnoznanstveno razlaganje pojavov (1. gradnik), naravoslovnoznanstveno raziskovanje, interpretiranje podatkov in dokazov (2. gradnik) ter odnos do naravoslovja (3. gradnik). V šolskem prostoru se kljub priporočilom in splošnim ciljem predmetov zelo pogosto osredinjamo na 1. gradnik, medtem ko pogosto dejavnosti niso načrtovane tako, da bi obsegale 2. gradnik.

Prispevek predstavlja naravoslovno pismenost in identifikacijo doseganja njene ravni, opredeljene s 1. in 2. gradnikom z nalogami objektivnega tipa na preizkusu znanja pri učencih 2. vzgojno-izobraževalnega obdobja. Obenem je to starostno obdobje ključno za prehod učencev z ravni konkretnih operacij na raven formalno-logičnega mišljenja. Pri preverjanju znanja naravoslovne pismenosti je sodelovalo 137 učencev 6. razreda osnovne šole.

Rezultati kažejo, da so bili učenci 6. razreda osnovne šole na preizkusu znanja naravoslovne pismenosti v maju 2020 uspešni v 54 % pri nalogah 1. gradnika naravoslovne pismenosti in v 45 % pri nalogah 2. gradnika naravoslovne pismenosti. Razvidno je, da so naloge, ki obsegajo 2. gradnik naravoslovne pismenosti, tj. načrtovanje, izvajanje in vrednotenje naravoslovnoznanstvenega raziskovanja, interpretiranje podatkov in dokazov, nekoliko zahtevnejše, kajti delež pravilno rešenih nalog je nižji kakor za 1. opredeljeni gradnik naravoslovne pismenosti. Spoznanja projekta in predstavljene raziskave nudijo tudi razmislek o smernicah v poučevanju in omejitvah tovrstnega načina evalvacije doseganja ravni naravoslovne pismenosti.

Ključne besede: naravoslovna pismenost, učenje z raziskovanjem, naravoslovje

Abstract: The curricula of science subjects taught in the second cycle of primary school contain general and operational objectives. In general, they state that students will master and practise the subject through research methodology by asking questions, formulating assumptions, designing experiments, collecting data, processing data, interpreting data, drawing conclusions, and reporting their findings. All of that is included in the building blocks of science literacy defined in the "NA-MA POTI" project. The building blocks: scientific interpretation of phenomena (building block 1), scientific inquiry, interpretation of data and evidence (building block 2), and attitudes toward science (building block 3). In the school environment, despite the recommendations and general objectives of the subjects, we very often focus on the 1st building block, while the activities are often not planned in such a way as to cover the 2nd building block.

The article presents science literacy and how its level, as defined by the 1st and 2nd building blocks, is determined on the basis of objective multiple-choice tasks on tests for students of the 2nd educational cycle. At the same time, this age period is crucial for the transition of students from the level of concrete operations to the level of formal logical reasoning. 137 students of the 6th grade of elementary school took the test.

The results from May 2020 show that the 6th-grade elementary school students were successful in 54% of the tasks of the 1st building block of basic science literacy and in 45% of the tasks of the 2nd building block of basic science literacy. It can be seen that the tasks of the second building block of basic science literacy, i.e., planning, conducting and evaluating scientific research, interpreting data and evidence, are somewhat more demanding, as the percentage of correctly solved tasks is lower than in the first building block of basic science literacy. The conclusions also shed light on the teaching guidelines and on the limitations of this method of assessing the level of science literacy.

Keywords: science literacy, learning by inquiry, science

1 Uvod

Naravoslovni pismenosti se nedavno posveča veliko pozornosti. Zasledimo raznolike opredelitve naravoslovne pismenosti. V grobem je opredeljena kot znanje in razumevanje naravoslovnih pojmov in postopkov, ki so potrebni za sprejemanje osebnih odločitev v civilnih, kulturnih in ekonomskih zadevah.

Med najbolj znanimi raziskavami naravoslovne pismenosti za različne starostne skupine v svetu sta TIMMS in PISA. V poročilih navedenih raziskav je naravoslovna pismenost opredeljena z vidika znanja, kompetenc in odnosa. Tudi v našem prostoru smo se lotili opredelitve naravoslovne pismenosti, in sicer je bila v okviru projekta NA-MA POTI naravoslovna pismenost opredeljena znotraj treh gradnikov: naravoslovnostnanstveno razlaganje pojavov (1. gradnik), naravoslovnostnanstveno raziskovanje, interpretiranje podatkov in dokazov (2. gradnik) in odnos do naravoslovja (3. gradnik).

V prispevku predstavljamo naravoslovno pismenost z različnih gledišč in rezultate raziskave stanja naravoslovne pismenosti pri učencih 6. razreda osnovne šole glede na opredeljena dva gradnika pri projektu NA-MA POTI.

1.1 Naravoslovna pismenost

Naravoslovna pismenost ima različne stopnje in oblike; širi in pogloblja se skozi vse življenje, ne le v šolskih letih. Vključuje poznavanje in razumevanje znanstvenih pojmov in procesov, potrebnih za osebno odločanje, sodelovanje v državljskih in kulturnih zadevah ter gospodarskem razvoj. Vključuje tudi posebne vrste sposobnosti. V National Science Education Standards – standardih naravoslovnega izobraževanja ameriškega nacionalnega odbora za standarde naravoslovnega izobraževanja in ocenjevanje (Hollweg in Hill, 2003) opredeljujejo naravoslovno pismenega posameznika kot tistega, ki postavlja, najde ali išče odgovore na vprašanja, ki izhajajo iz vsakodnevnih izkušenj. Naravoslovno pismen posameznik ima sposobnost opisovanja, razlaganja in napovedovanja naravnih pojavov. Pomeni, da lahko z razumevanjem beremo poljudne članke o znanosti v poljudnem tisku in se vključimo v družbene pogovore o veljavnosti zaključkov naravoslovnih vprašanj. Naravoslovno pismen posameznik je zmožen prepoznati naravoslovna vprašanja, na katerih temeljijo nacionalne in lokalne odločitve in bi moral biti sposoben oceniti kakovost naravoslovnih informacij na podlagi njihovega vira in metod, ki so bile uporabljene za njihovo pridobivanje. Naravoslovna pismenost vključuje tudi sposobnost postavljanja in vrednotenja argumentov na podlagi dokazov ter ustrezne uporabe sklepov iz teh argumentov.

Stopnja naravoslovne pismenosti učencev (15-letnikov) v državah OECD je povzeta v mednarodni študiji PISA (Programme for International Student Assessment). Podatki raziskave PISA iz leta 2018 kažejo manjši upad pri naravoslovnih dosežkih slovenskih učencev in učenk, čeravno so še vedno nad povprečjem OECD. Leta 2015 je bilo poudarjeno področje preverjanja v raziskavi PISA prav naravoslovna pismenost ter manj bralna in matematična pismenost. Rezultati raziskave PISA pomembno vplivajo na izobraževalne reforme v sodelujočih državah. Podobno je zaznati tudi v Sloveniji, saj je izvedba projekta NA-MA POTI pomembno povezana z opredelitvijo naravoslovne pismenosti, njenim merjenjem in razvijanjem. V raziskavi PISA je pismenost razumljena kot »prenos in uporaba znanja in spretnosti iz temeljnih šolskih predmetov tudi v kontekstih zunaj šolskega okolja« ter to, da pismeni posamezniki »ob postavljanju, reševanju in interpretiranju problemov v različnih situacijah zmorejo [...] svoje zamisli ter ugotovitve tudi analizirati, utemeljevati in učinkovito sporočati«. Naravoslovna pismenost predstavlja »potrebna znanja in spretnosti za naslavljanje naravoslovnostnih vprašanj in zamisli. Naravoslovno pismen posameznik se je pripravljen vključevati v smiselno razpravo o naravoslovju in tehnologiji, kar zahteva kompetence znanstvenega razlaganja pojavov, evalviranja in načrtovanja naravoslovnih raziskav ter znanstvenega interpretiranja naravoslovnih podatkov in dokazov.« (PISA, 2015).

PISA dosežke učencev razdeli na šest ravni. Učenci in učenke z dosežki na 4. ravni naravoslovne pismenosti v raziskavi PISA 2015 »zmorejo uporabiti bolj kompleksno ali abstraktno vsebinsko znanje, ki je podano ali ga priključijo za sestavljanje razlag o kompleksnejših ali manj poznanih dogodkih in procesih. Lahko izvedejo poskuse, ki vključujejo dve ali več neodvisnih spremenljivk v dovolj predvidljivem kontekstu. Zmorejo utemeljiti zasnovo poskusa z uporabo elementov procesnega in epistemološkega znanja. Interpretirajo podatke, ki izhajajo iz zmerno kompleksnih podatkovnih zbirk ali manj poznanih kontekstov, izpeljejo ustrezne sklepe, ki presegajo same podatke in utemeljijo svoje izbire.« Po podatkih PISA 2015 je uvrščenih slovenskih osmošolcev, ki dosegajo najmanj 4. raven pismenosti, 32,7 %, kar je več kot povprečje OECD (26,7 %). V navedenem opisu ravni naravoslovne pismenosti zaznamo največjo podobnost z 2. gradnikom naravoslovne pismenosti projekta NA-MA POTI, ki se najbolj razvija prav z učenjem z raziskovanjem, kar na kratko predstavimo v naslednjem podpoglavju z naslovom Učenje z raziskovanjem.

Podoben padec uspešnosti na področju dosežkov naravoslovne pismenosti iz raziskave PISA so zaznali tudi na Slovaškem (Bellová idr., 2018). Z raziskavo so kasneje spremljali stanje uporabe problemsko zasnovanega pouka (angl. *Problem-based learning*, *PBL*) v slovaških šolah, saj so menili, da je v tem ključen potencial za spremembo trenda v naravoslovni pismenosti. Ugotovili so, da imajo učenci razmeroma dobro vsebinsko znanje, vendar premalo procesnega znanja in znanja o naravi naravoslovja, zato znanja ne morejo uporabiti pri reševanju problemov (Bellová idr., 2018). Za razvijanje naravoslovne oz. znanstvene pismenosti in mišljenja je pomembno spoznati, kako naravoslovje ali znanost deluje. To pa naj bi omogočale prav vsebine, ki so zajete v naravo naravoslovja (znanosti) (Pavlin idr., 2021).

Mednarodne raziskave trendov v znanju matematike in naravoslovja (Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS) so projekti Mednarodne organizacije za merjenje učinkov izobraževanja. V raziskavi TIMSS 2015, pri kateri je Slovenija nazadnje sodelovala, so slovenski osmošolci pokazali odlično znanje naravoslovja. Večina nalog je merila učenčevo sposobnost uporabe znanja in sklepanja. Ob odličnem znanju je raziskava pokazala tudi nizka stališča do znanja in učenja naravoslovja med vsemi udeleženci ter še naprej padajoče trende (Martin idr., 2016).

V slovenskem izobraževalnem prostoru je v zadnjih letih poleg uveljavljanja sprememb v leta 2011 prenovljenih učnih načrtih potekalo več evropskih projektov za spodbujanje in razvijanje učenja z raziskovanjem, saj je bila prav ta strategija učenja prepoznana kot obetavna za razvijanje naravoslovne pismenosti. Zadnji izmed teh projektov je bil SUSTAIN, pri katerem se je učenju z raziskovanjem pridružilo tudi okoljsko izobraževanje (Gostinčar Blagotinšek, 2014). Temelje učenja z raziskovanjem pa je postavil projekt FIBONACCI, ki je bil usmerjen na učenje naravoslovja in matematike z raziskovanjem (Gostinčar Blagotinšek, 2013). Projekt FIBONACCI je nasledil projekt POLLEN, ki je opredelil okvirne principe učenja z raziskovanjem (Pavlin idr., 2021). Prav tako je bilo v preteklih letih pripravljenih veliko gradiv za učitelje, s pomočjo katerih lahko pri učencih razvijajo učenje z raziskovanjem tudi v okviru projekta Razvoj naravoslovnih kompetenc (Grubelnik, 2011).

E. Howell in D. Brossard (2021) se v času pandemije covid-19 sprašujeta o ponovnem definiranju naravoslovne pismenosti in njenem doseganju ter o njenih najpomembnejših dosežkih. Če naj bi naravoslovna pismenost ljudem resnično omogočila, da postanejo in ostanejo obveščeni (in se izognejo napačnim obveščanjem) o zapletenih znanstvenih vprašanjih, to zahteva spretnosti, ki zajemajo »življenjski cikel« znanstvenih spoznanj, informacij. Navedeno vključuje, kako znanstvena skupnost proizvaja znanstvene informacije, kako mediji »preparirajo« in širijo informacije ter kako se posamezniki srečujejo in oblikujejo mnenja na podlagi teh informacij. Naravoslovno pismenost je po mnenju obeh avtoric (Howell in Brossard, 2021) treba opredeliti tako, da zajema tri razsežnosti pismenosti, ki vključujejo državljansko pismenost, znanstveno pismenost o digitalnih medijih in pismenost s področja kognitivnih znanosti. Doseganje takšne naravoslovnoznanstvene pismenosti, zlasti za odrasle, predstavlja številne izzive. Avtorici poudarjata predvsem digitalne ločnice kot veliko strukturno oviro ter pismenost celotne skupnosti. Vgrajevanje znanstvenonaravoslovne pismenosti v medije in znanstveno komunikacijo pa imenujeta obetavni priložnosti. Kot pomembno za prihodnje delovanje demokratične družbe vidita tudi razpravo o tem, da je koristen rezultat naravoslovnoznanstvene pismenosti tudi v spodbujanju informiranosti in kritičnega sodelovanja z znanostjo (Howell in Brossard, 2021).

1.2 Učenje z raziskovanjem

J. Pavlin idr. (2021) razlagajo strategijo učenja z raziskovanjem (angl. *Inquiry-based learning*, IBL) kot tisti pedagoški pristop, ki posnema znanstveno raziskovanje s ciljem razumevanja narave naravoslovja in ugotavljanja, kako naravoslovje in širša znanost delujeta. V okviru projekta FIBONACCI (Fibonacci, 2014 v Pavlin idr., 2021) je bilo opredeljenih devet načel učenja z raziskovanjem, med drugim razvijanje kulture učenja, osredinjeno na probleme; delovanje na znanstveni način; učenje na napakah, zagotavljanje temeljnega znanja ter njegova predstavitev in širjenje; izkušanje mej posamezne znanstvene discipline in interdisciplinarnost ter širjenje avtonomnega učenja.

Največkrat je učenje z raziskovanjem opisano kot proces, ki ob učenju o določeni naravoslovni tematiki posnema znanstveno raziskovalni postopek s postavljanjem raziskovalnih vprašanj, hipotez, načrtovanjem poštenih poskusov ob določanju spremenljivk in konstant, izbiri potrebnih pripomočkov, raziskovanjem z eksperimentiranjem, opazovanjem in argumentirano interpretacijo, oblikovanjem zaključkov na podlagi rezultatov in sporočanjem. Ob navedenem pa različni avtorji opisujejo še bolj ali manj odprte oz. vodene oblike, ki govorijo o vključenosti učitelja v učenčevo raziskovanje (Pavlin idr., 2021; Gostinčar Blagotinšek, 2016; Lazonder in Harmsen, 2016). A. W. Lazonder in R. Harmsen (2016) v metaanalizi o pouku z raziskovanjem dodatno predstavita, da so koraki učenčevega raziskovanja v praksi izvedeni ne samo kot eksperimentiranje z realnimi snovmi in materiali, ampak tudi kot računalniške simulacije, virtualni laboratorij ali z uporabo obstoječih podatkovnih zbirk.

Rezultati sodobne raziskave (Wen idr., 2020) poročajo, da je uporaba raziskovalnega pouka, četudi preko simulacijskega orodja dolgoročno pozitivno vplivala na naravoslovno pismenost učencev. Učenci (49 osmošolcev) so izkazali največji napredek zlasti z vidika sklepanja iz raziskovalnih podatkov izbranih naravoslovnih računalniških simulacij. Uspešni z vidika napredka v izkazovanju sklepanja na osnovi podatkov so bili tako učenci z nizkimi kakor tudi tisti s srednjimi dosežki iz znanja. Rezultati raziskave kažejo, da lahko učno okolje z vodenim raziskovanjem podpira učence z različnih ravni šolskih naravoslovnih dosežkov, da se intenzivno vključijo v naravoslovno raziskovanje (Wen idr., 2020).

Podobno ugotavljajo tudi Teig idr. (2018), ko navajajo, da je poučevanje naravoslovja preko učenja z raziskovanjem pozitivno povezano z uspešnostjo učencev na področju naravoslovja. Poudarijo, da so uspehi učencev pri naravoslovju povezani z njihovim socio-ekonomskim statusom, medtem ko uspehi pri raziskovalnem pouku niso. Omenjeno nakazuje na smiselnost implementacije učenja z raziskovanjem v pouk. Slednje bi bilo zanimivo raziskati tudi v slovenskem kontekstu.

Zaželen pristop za podporo učencem pri razvoju veščin, potrebnih za raziskovalno učenje, je formativno ocenjevanje ali spremljanje (Grob idr., 2021). Priporočeno je, da interaktivne, na učenca osredotočene učne pristope, kot je učenje z raziskovanjem, spremlja odgovorno ocenjevanje, ki sovпада z uporabljenimi metodami poučevanja. O tem pišejo tudi sodobne raziskave o pouku z raziskovanjem (Akiri idr., 2021). Učiteljem se že več let, tako v mednarodnem kot tudi slovenskem prostoru, svetuje uporabo sprotne, formativne spremljanja znanja (Holcar, 2017; Ropohl in Rönnebeck, 2019), s pomočjo katerega ustrezneje vrednotimo napredek posameznika in skupine na tem področju.

1.3 Opredelitev naravoslovne pismenosti pri projektu NA-MA POTI

V okviru projekta NA-MA POTI je jasno prepoznano vodilo, da želimo v slovenskem prostoru med drugim še bolj načrtno spodbujati razvoj naravoslovne pismenosti, tudi prej predstavljenega učenja z raziskovanjem, zato je naravoslovni tim znotraj projekta pripravil naslednjo opredelitev naravoslovne pismenosti: *Naravoslovna pismenost zajema posameznikovo naravoslovno znanje, naravoslovne spretnosti/veščine in odnos do naravoslovja. Temelji na uporabi znanja, spretnosti/veščin za: obravnavanje naravoslovnoznanstvenih vprašanj, pridobivanje novega znanja, razlaganje naravoslovnih pojavov ter izpeljavo ugotovitev o naravoslovnih tematikah, ki temeljijo na podatkih in preverjenih dejstvih. Naravoslovna pismenost vključuje tudi razumevanje značilnosti naravoslovnih znanosti kot oblike človeškega znanja in raziskovanja, zavedanje o tem, kako naravoslovne znanosti in tehnologija oblikujejo naše snovno, intelektualno in kulturno okolje, ter pripravljenost za sodelovanje in zmožnost sporazumevanja o naravoslovnoznanstvenih vprašanjih kot razmišljujoč in odgovoren posameznik v odnosu do narave* (Bačnik idr., 2022).

1.4 Opredelitev raziskovalnega problema in raziskovalno vprašanje

V uvodu predstavljena teoretična izhodišča kažejo, da se naravoslovni pismenosti na področju naravoslovnega izobraževanja posveča veliko pozornosti. Med najbolj znanimi raziskavami naravoslovne pismenosti za različne starostne skupine v svetu sta TIMMS in PISA, na omenjenem področju pa poteka tudi velik projekt v Sloveniji, tj. NA-MA POTI. Vprašanje, ki se pojavi, je, kako ovrednotiti raven naravoslovne pismenosti. Veliki svetovni raziskavi, kot sta TIMMS in PISA, imata razdelano metodologijo. Omenjenega pa smo se lotili tudi v projektu NA-MA POTI z namenom identifikacije stanja naravoslovne pismenosti ločeno glede na v projektu opredeljena 1. gradnik (naravoslovnoznanstveno razlaganje pojavov) in 2. gradnik naravoslovne pismenosti (naravoslovnoznanstveno raziskovanje, interpretiranje podatkov in dokazov). Obenem so učenci 6. razreda osnovne šole na prehodu iz poučevanja naravoslovja celostno na postopno ločevanje naravoslovnih disciplin.

Omenjeno je vodilo do zasnove raziskave. Zastavljeno je bilo naslednje raziskovalno vprašanje: V kolikšni meri je mogoče identificirati razlike med doseganjem stanja ravni naravoslovne pismenosti z gradniki in podgradniki, opredeljenimi v projektu, pri učencih 6. razreda osnovne šole?

2 Metode

2.1 Udeleženci

Z namenom identifikacije stanja naravoslovne pismenosti so preizkus znanja za 2. VIO, ki je obsegal v projektu NA-MA POTI opredeljena 1. in 2. gradnik naravoslovne pismenosti, v maju 2021 pri pouku prostovoljno reševali učenci 6. razreda osnovne šole. Bilo jih je 137.

2.2 Inštrument

V raziskavi je bil uporabljen preizkus znanja z namenom identifikacije naravoslovne pismenosti, ki so ga udeleženci reševali na računalnikih. Preizkus znanja je bil prenesen v okolje 1ka. Za namene reševanja preizkusa znanja je bilo predvidenih 45 minut časa. Preizkus znanja za 6. razred osnovne šole je obsegal 14 nalog, 6 za 1. gradnik in 8 za 2. gradnik, ki so zajemale vsebine in spretnosti naravoslovnih predmetov 4., 5. in 6. razreda osnovne šole. Naloge so bile izbirnega tipa s štirimi možnostmi, z enim pravilnim odgovorom. Omenjeni tip naloge je uporabljen tudi v raziskavi TIMSS. V poročilu je poudarjeno, da naloge izbirnega tipa omogočajo veljavno, zanesljivo in ekonomično merjenje znanja širokega spektra vsebin v razmeroma kratkem času testiranja, čeprav ne dopuščajo razlag ali podpornih izjav, zato so morda manj primerna za ocenjevanje sposobnosti učencev za bolj zapletene interpretacije (Mullis idr., 2021).

Oblikovane naloge so obsegale gradnike in podgradnike naravoslovne pismenosti, ki so bili opredeljeni v okviru projekta NA-MA POTI. Preizkus znanja so pripravili člani projektne skupine NA-MA POTI s Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani.

2.3 Zbiranje in obdelava podatkov

Podatki so bili zbrani v maju 2021 na poziv vodje projekta za prostovoljno sodelovanje pri evalvaciji naravoslovne pismenosti v šolskem letu, ki je bilo polno izzivov zaradi pandemije covid-19. Iz okolja 1ka so bili podatki preneseni v Excel in obdelani. Uporabljena je bila osnovna deskriptivna statistika.

3 Rezultati z diskusijo

Naloge preizkusa znanja naravoslovne pismenosti za 2. VIO obsegajo vse podgradnike dveh gradnikov naravoslovne pismenosti. V preglednicah 1 in 2 so navedeni podgradniki, ki jih naloge zajemajo, in dodan delež pravilno rešenih nalog. Razvidno je, da so skupno naloge, ki zajemajo 2. gradnik naravoslovne pismenosti, nekoliko zahtevnejše, kajti povprečen delež pravilno rešenih nalog je nižji kot pri 1. gradniku naravoslovne pismenosti. V povprečju so učenci 6. razreda osnovne šole na preizkusu znanja naravoslovne pismenosti v maju 2021 dosegli 54 % pri nalogah 1. gradnika naravoslovne pismenosti in 45 % pri nalogah 2. gradnika naravoslovne pismenosti. Najvišji delež učencev (64 %) je pravilno rešil nalogo 2, najmanj pa je bilo pravilnih odgovorov pri nalogi 10 (27 %).

Preglednica 1: Pregled nalog po pogradnikih 1. gradnika naravoslovne pismenosti (naravoslovnoznanstveno razlaganje pojavov) v preizkusu znanja za 2. VIO

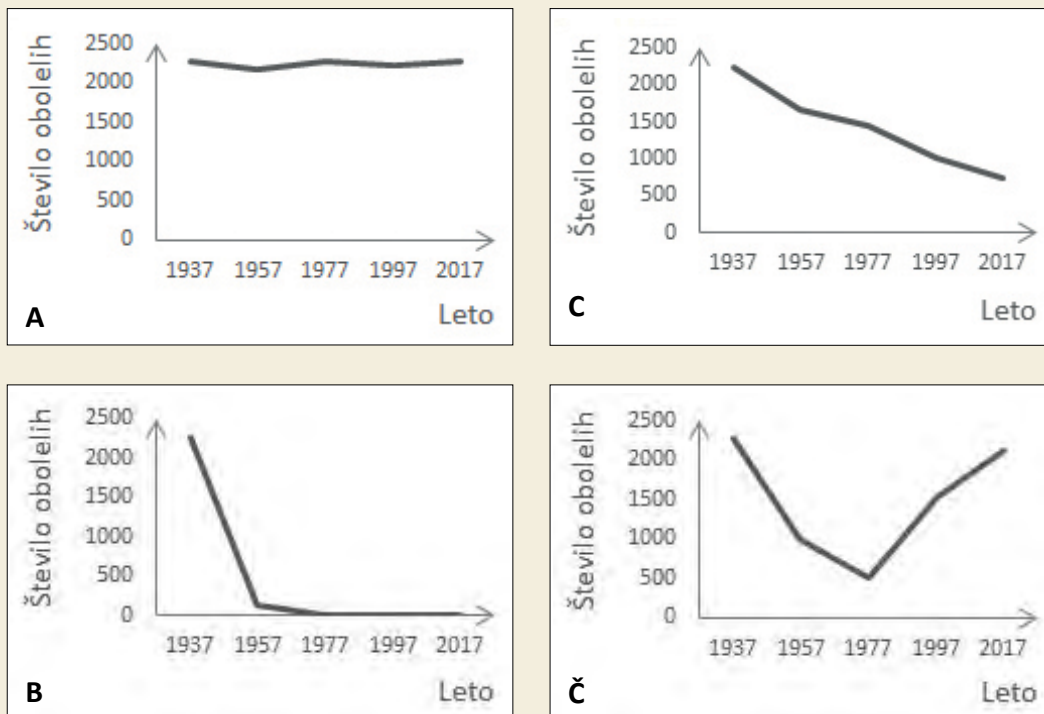
1. gradnik	Vsebina	Število nalog (ocenjevalnih enot)	Zaporedna številka naloge	Delež pravilno rešenih nalog [%]	Povprečje
1.1	prikliče, povezuje in uporablja naravoslovno znanje za opis/razlago pojavov z uporabo strokovnega besedišča	2	1 6	59 57	58
1.2	iz virov pridobiva ustrezne in relevantne informacije za razlago pojmov in pojavov ter pozna/uporablja znanstvene podatkovne zbirke (baze podatkov)	2 (3)	5 8	58 in 38 → 48 61	55
1.3	prepozna, uporablja in ustvarja razlage pojavov, ki vključujejo različne prikaze/ponazoritve modele, analogije ...	1	9	40	40
1.4	prepoznavna in razlaga možno uporabo ter vplive in posledice naravoslovnega znanja za posameznika, družbo in okolje	1	2	64	64
POV-PREČJE	1. GRADNIK				54

Preglednica 2: Pregled nalog po pogradnikih 2. gradnika naravoslovne pismenosti (naravoslovnoznanstveno raziskovanje, interpretiranje podatkov in dokazov) v preizkusu znanja za 2. VIO

2. gradnik	Vsebina	Število nalog (ocenjevalnih enot)	Zaporedna številka naloge	Delež pravilno rešenih nalog [%]	Povprečje
2.1	prepozna in presoja vsebine, ki jih je možno naravoslovnoznanstveno raziskati, in opredeli raziskovalni problem	1	7	30	30
2.2	opredeli/zastavlja raziskovalna vprašanja	1	10	27	27
2.3	oblikuje ustrezne napovedi/hipoteze	1	12	54	54
2.4	načrtuje potek raziskave in izdelave izdelka	2 (3)	4 11	47 55 in 44 → 50	49
2.5	skrbi za varno in odgovorno izvajanje raziskave ter ustrezno uporablja pripomočke	1	13	54	54
2.6	uredi, analizira in interpretira (v raziskavi pridobljene) podatke	1	3	61	61
2.7	analizira (izvedbo) raziskave predlaga izboljšave/kritično presoja raziskave	1	14	39	39
POV-PREČJE	2. GRADNIK				45

Najbolje reševana naloga s področja 1. gradnika je bila naloga 2, ki se je nanašala na podgradnik 4 (slika 1). Nalogo je pravilno rešilo 64 % učencev 6. razreda. Napačen odgovor, ki nakazuje na postopno zmanjševanje števila okuženih po letih, je bil izbran s strani 25 % učencev, medtem ko sta bila odgovora A in Č izbrana s strani 7 % oziroma 5 % učencev. Naloga je zajemala prepoznavanje in razlago, možno uporabo ter vplive in posledice naravoslovnega znanja za posameznika, družbo in okolje. Na rezultate reševanja naloge je lahko vplivalo, da se učenci med poukom naravoslovja in tehnike urijo v pripravi prikazov in branja podatkov iz grafičnih zapisov: prikaz s stolpci in vrsticami, figurni prikaz in črtni prikaz (Vodopivec idr., 2011, str. 23). Obenem naloga obsega aktualno temo današnjega časa, tj. cepljenje. Raziskave tudi kažejo, da učenci 2. VIO pogosto rešujejo naloge izbirnega tipa pri nas in v tujini (Wikström, 2007). Obenem so naloge izbirnega tipa tudi eden od dveh uporabljenih tipov nalog, ki je uporabljen v raziskavi TIMSS (Mullis, idr., 2021), pri kateri sodelujejo iz 2. VIO četrtošolci na štiri leta.

Davica je nalezljiva bolezen zgornjih dihal. V Sloveniji je bilo že leta 1937 proti tej bolezni uvedeno obvezno cepljenje. Takrat je bilo čez 2200 obolelih. Po uvedbi obveznega cepljenja je število obolelih strmo padalo, tako da v zadnjih desetletjih primerov bolezni skoraj ni. Kateri graf pravilno prikazuje, kako se je spreminjalo število obolelih v naslednjih desetletjih?



Odgovor	<i>f</i>	<i>f</i> %
A	9	7 %
B	88	64 %
C	33	24 %
Č	7	5 %
Skupaj	137	100 %

Slika 1: Naloga 2: Davica in cepljenje

Najbolje reševana naloga s področja 2. gradnika je bila naloga 3 (slika 2), ki se je nanašala na podgradnik 6 (preglednica 1). Pri nalogi učenec iz urejenih podatkov prepozna preproste odnose/vzorke ter oblikuje zaključke. Nalogo je pravilno rešilo 61 % učencev 6. razreda. Kaže se, da so bili distraktorji primerno izbrani, saj so bili v podobni meri izbrani s strani učencev, tj. od 10 % do 15 %. Učenci so morali na podlagi podatkov, ki so bili predstavljeni v preglednici, izbrati ustrezno interpretacijo rezultatov.

Pregled načina dela v 2. VIO, nalog, ki jih učenci pri pouku rešujejo, in preizkusov znanja kaže, da so učenci seznanjeni s tovrstnim načinom predstavitve rezultatov in tipom nalog. Obenem je tudi v učnem načrtu za predmet naravoslovje in tehnika eksplicitno navedeno med splošnimi cilji predmeta, da učenci pri predmetu usvajajo in se urijo v metodologiji raziskovanja (pojavnost, procesov in stanj) s tem, da si zastavljajo vprašanja, oblikujejo domneve, načrtujejo poskuse (in kontrolo spremenljivk), zbirajo podatke, obdelujejo podatke, interpretirajo podatke, oblikujejo zaključke ter sporočajo svoje ugotovitve (Vodopivec idr., 2011, str. 5).

V preglednici so meritve premera kroglic iz neznane snovi, ki so bile za določeno časovno obdobje potopljene v 3 različne tekočine. Kateri zaključek drži?

Tekočina \ Čas	0 min	10 min	20 min	30 min	24 ur
Olje	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Detergent	3 mm	4 mm	5 mm	6 mm	9 mm
Voda	3 mm	6 mm	8 mm	10 mm	16 mm

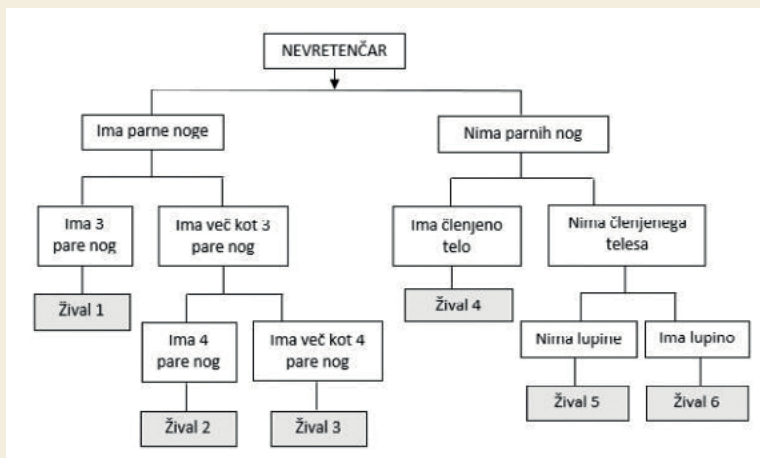
Odgovor	<i>f</i>	<i>f</i> %
A. Vrsta tekočine ne vpliva na rast kroglice iz neznane snovi.	14	10 %
B. Čim daljši čas je kroglica iz neznane snovi v olju, tem večji je njen premer.	19	14 %
C. Čim daljši čas je kroglica iz neznane snovi v vodi, tem večji je njen premer.	83	61 %
Č. Iz primerjav premerov kroglic iz neznane snovi – po enakem času – namakanja ne moremo ugotoviti, katera je bila potopljena v olju.	21	15 %
Skupaj	137	100 %

Slika 2: Naloga 3: Meritve premera kroglic iz neznane snovi

Najslabše reševana naloga s področja 1. gradnika (preglednica 1) se je nanašala na gradnik 1.3, in sicer naloga 9 (slika 3). Naloga od učencev zahteva, da s pomočjo določevalnega ključa (prikaza) razberejo skupino nevretenčarja. Nalogo je pravilno rešilo 40 % učencev 6. razreda (odgovor Č). Odgovor Č je bil tudi najpogostejša izbira med ponujenimi odgovori od A do Č.

Z učno vsebino, ki vključuje razlikovanje med nevretenčarji (polži, školjke, žuželke, pajki, kolobarniki) in vretenčarji (ribe, dvoživke, plazilci, ptiči in sesalci), so se učenci srečali v 4. razredu pri naravoslovju in tehniki (Vodopivec, idr., 2011, str. 17). Omenjeno nakazuje, da so podrobnosti vsebine v neki meri do 6. razreda, v katerem so učenci reševali preizkus znanja, že pozabili.

Matej je za šest nevretenčarjev oblikoval preprost določevalni ključ. V katero skupino lahko, glede na določevalni ključ, uvrstiš žival 4?



Odgovor	<i>f</i>	<i>f</i> %
A. Med polže.	25	18 %
B. Med školjke.	25	18 %
C. Med žuželke.	32	24 %
Č. Med kolobarnike.	54	40 %
Skupaj	136	100 %

Slika 3: Naloga 9: Določevalni ključ

Najslabše reševana naloga s področja 2. gradnika se je nanašala na podgradnik 2.2 (slika 4). Naloga od učencev zahteva, da iz opisa raziskave prepoznajo možna raziskovalna vprašanja. Nalogo je pravilno rešilo 27 % učencev 6. razreda. Najpogostejše izbran odgovor je bil Č, in sicer *Ali imajo otroci, ki so manj telesno aktivni, večjo telesno maso kot otroci, ki so bolj telesno aktivni?*.

Ponujeni štirje odgovori so bili urejeni po dolžini. Žal odgovori niso bili podobno dolgi.

Rezultate je možno interpretirati na več načinov. Učenci niso vajeni interpretacije manj znanih kompleksnejših preglednic, čeprav se s preglednicami srečujejo od vrtca dalje in pogosto tudi v vsakdanjem življenju. Učenci tudi enačijo maso človeka z njegovim prehranskim stanjem. Morda je bil napačen odgovor Č verjetno atraktivna izbira zaradi svoje dolžine.

Obenem Pečjak in Gradišar (2012) navajata, da je najvišja raven bralne pismenosti kritično in ustvarjalno ali uporabno razumevanje – učenec zna pridobljeno znanje uporabiti, torej je sposoben slikovne prikaze, npr. miselne vzorce, grafe, preglednice prevesti v besedilo, podatke uporabiti v drugih besedilih ali situacijah, analizirati besedilo, preoblikovati daljše besedilo v krajše ... Omenjena naloga v nekem obsegu obsega prav to.

Raziskovalci želijo ugotoviti, ali pogostost uživanja sladkih pijač vpliva na prehransko stanje otrok. Zbrali so podatke, ki so predstavljeni v preglednici. Na katero raziskovalno vprašanje bi lahko raziskovalci pridobili odgovore iz podatkov, ki so navedeni v preglednici?

Ime otroka	Starost [leta]	Telesna aktivnost [min/teden]	Prehransko stanje	Uživanje sladkih pijač na dan [dl]
Marko	11	90	debelost	9
Meta	11	40	debelost	10
Oton	11	150	normalno	0
Robert	11	100	normalno	4
Rebeka	11	100	normalno	3
Simona	11	150	normalno	2
Štefan	13	100	normalno	1
Zala	12	40	debelost	6

Odgovor	<i>f</i>	<i>f</i> %
A. Ali so fantje bolj telesno aktivni kot dekleta?	37	27 %
B. Ali so osnovnošolci pogostejše debeli kot srednješolci?	15	11 %
C. Ali imajo otroci, ki popijejo več sladkih pijač, debelejša starša?	22	16 %
Č. Ali imajo otroci, ki so manj telesno aktivni, večjo telesno maso kot otroci, ki so bolj telesno aktivni?	62	46 %
Skupaj	136	100 %

Slika 4: Naloga 10: Prehransko stanje mladostnikov

4 Zaključek

Rezultati raziskave nakazujejo, da preizkus znanja, ki je bil oblikovan, nudi podatke za odgovor na raziskovalno vprašanje, v kolikšni meri je mogoče identificirati razlike med doseganjem stanja ravni naravoslovne pismenosti z gradniki in podgradniki, opredeljenimi v projektu, pri učencih 6. razreda osnovne šole. Razvidno je, da učenci 6. razreda dosegajo v povprečju večje število točk pri nalogah, ki se nanašajo na naravoslovnostno razlaganje pojavov (1. gradnik), kot pri nalogah, ki se nanašajo na načrtovanje, izvajanje in vrednotenje naravoslovnostnega raziskovanja, interpretiranje podatkov in dokazov (2. gradnik).

V učnih načrtih predmeta naravoslovje in tehnika, ki se poučuje v 4. in 5. razredu osnovne šole in v učnem načrtu predmeta naravoslovje, ki se poučuje v 6. razredu osnovne šole, je razvidno, da je splošnim ciljem predmetov, ki se nanašajo na 2. gradnik, namenjeno manj pozornosti kot operativnim učnim ciljem po tematskih sklopih, ki se nanašajo na 1. gradnik (Vodopivec idr., 2011; Skvarč idr., 2011). Iz navedenega sledi, da rezultati niso presenečenje.

4.1 Omejitve raziskave

Konsenz evalvacijskega konzorcija projekta je bil, da se raven naravoslovne pismenosti identificira s pisnim preizkusom znanja. Omenjeno je zahtevalo skrbno pripravo nalog. Kljub veliki težnji, da bi v neki meri preverili stanje naravoslovne pismenosti po podgradnikih 1. in 2. gradnika, se nakazuje, da je glede na opredelitev naravoslovne pismenosti težko zajeti vse. Omenjeno nakazuje na pomembnost izbire tudi drugih oblik evalvacije naravoslovne pismenosti, ki so časovno zahtevne.

Do bolj poglobljenih podatkov bi dostopali z opazovanjem pri učenju z raziskovanjem, intervjuji, nalogami in izpolnjenimi učnimi listi, poročili, s podatki, pridobljenimi s formativnim spremljanjem po enotnem vnaprej pripravljenem protokolu, ipd.

Člani konzorcija projekta so sodelovali pri razvoju in preizkušanju pedagoških pristopov in strategij, ki so tudi z vključevanjem novih tehnologij pripomogle k celostnemu in kontinuiranemu vertikalnemu razvoju naravoslovne in matematične pismenosti ter drugih pismenosti (finančne, digitalne, medijske ...), a podatki ne omogočajo vpogleda, v kolikšnem obsegu so bile implementirane na šolah, ki so bile vključene v raziskavo.

Učenci, ki poročajo o visokem obsegu raziskovalnih učnih dejavnosti pri pouku naravoslovja, so podpovprečno naravoslovno pismeni, vendar imajo nadpovprečno stopnjo zanimanja za naravoslovje in nadpovprečno angažiranost (McConney idr., 2014). Podobni so tudi rezultati raziskave PISA (Cairns in Areepattamannil, 2017).

Omejitev raziskave je lahko tudi način preizkusa znanja, ki obsega besedilo in občasno podobne naravoslovne izjave, med katerimi so morali učenci razlikovati. Obenem ni bil prilagojen (oblikovno) za učence s posebnimi potrebami (možnosti menjave vrste in velikosti pisave, ozadij, obseg besedila na eni strani ipd.). Hkrati preizkus znanja ni vseboval nalog odprtega tipa, pri katerih bi morali sestaviti pisni odgovor, kar bi omogočalo, da pojasnijo, podprejo odgovor z razlogi ali številčnimi dokazi, narišejo diagrame ali prikažejo podatke, saj so naloge s sestavljenimi odgovori še posebej primerna izbira za ocenjevanje vidikov znanja in veščin, ki od učencev zahtevajo razlago pojavov ali interpretacijo podatkov, kot navaja Mullis idr. (2021).

4.2 Prenos spoznanj v pedagoško prakso

Odnos in vrednote, vzpostavljeni do znanosti v zgodnjih letih, bodo oblikovali posameznikov razvoj naravoslovne pismenosti v kasnejšem obdobju življenja, zato je potrebno načrtno delo, usmerjeno v razvijanje naravoslovne pismenosti v obdobju šolanja. Pričakujemo, da bosta uporaba didaktičnih gradiv, pripravljenih v projektu NA-MA POTI, ki je namenjena razvijanju gradnikov naravoslovne pismenosti, in uporaba strategije pouka z raziskovanjem pripomogli k izboljšanju postopkovnega znanja kakor tudi dvigu motivacije za aktivno raziskovalno učenje v naravoslovju.

Viri in literatura

Akiri, E., Tor, H., in Dori, Y. (2021). Teaching and Assessment Methods: STEM Teachers' Perceptions and Implementation. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17 (6), em1969, 1–22. doi:10.29333/ejmste/10882.

Bačnik, A., Slavič Kumer, S., Bah Brglez, E., Eršte, S., Golob, N., Gostinčar Blagotinšek, A., ... Vičič, T. (2022). *Naravoslovna pismenost: opredelitev in gradniki* (Spletna izd.). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: https://www.zrss.si/pdf/Naravoslovna_pismenost_gradniki.pdf

Bellová, R., Melicherčíková, D., in Tomčík, P. (2018). Possible Reasons for Low Scientific Literacy of Slovak Students In Some Natural Science Subjects. *Research in Science & Technological Education*, 36 (2), 226–242. doi:10.1080/02635143.2017.1367656.

Cairns, D., in Areepattamannil, S. (2017). Exploring the Relations of Inquiry-Based Teaching to Science Achievement and Dispositions in 54 Countries. *Research in Science Education*, 49, 1–23. doi:10.1007/s11165-017-9639-x.

Gostinčar Blagotinšek, A. (2013). Projekt Fibonacci – učimo se z raziskovanjem. *Naravoslovna solnica: za učitelje, vzgojitelje in starše*, 18 (1), 10–11.

Gostinčar Blagotinšek, A. (2014). Predstavitev projekta SUSTAIN in vabilo k sodelovanju. *Naravoslovna solnica: za učitelje, vzgojitelje in starše*, 19 (1), 10–11.

Gostinčar Blagotinšek, A. (2016). *Raziskovalni pouk fizikalnih vsebin naravoslovja na razredni stopnji*. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Grob, R., Holmeier, M., in Labudde, P. (2021). Analysing Formal Formative Assessment Activities in the Context of Inquiry at Primary and Upper Secondary School in Switzerland. *International Journal of Science Education*, 43 (3), 407–427. doi:10.1080/09500693.2019.1663453.

Grubelnik, V. (2011). *Razvoj naravoslovnih kompetenc. Izbrana gradiva projekta*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Univerza v Mariboru.

Holcar Brunauer, A. (2017). *Formativno spremljanje v podporo učenju: priročnik za učitelje in strokovne delavce* (2. dopolnjena izd.). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Hollweg, K. in D. Hill. (2003). *What is the Influence of the National Science Education Standards? Steering Committee on Taking Stock of the National Science Education Standards: The Research*, National Research Council (U.S.). Committee on Science Education K-12, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Dostopno na: <https://www.nap.edu/catalog/10618/what-is-the-influence-of-the-national-science-education-standards>

Howell, E. L., in Brossard, D. (2021). (Mis)informed about What? What It Means to be a Science-literate Citizen in a Sigital World. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118 (15), e1912436117, 1–8. doi:10.1073/pnas.1912436117.

Lazonder, A. W., in Harmsen, R. (2016). Meta-analysis of Inquiry-based Learning: Effects of Guidance. *Review of Educational Research*, 86 (3), 681–718. doi:10.3102/0034654315627366.

Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Foy, P., in Hooper, M. (2016). *TIMSS 2015 International Results in Science*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Dostopno na: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/>

McConney, A., Oliver, M. C., Woods-Mcconney, A., Schibeci, R., in Maor, D. (2014). Inquiry, Engagement, and Literacy in Science: A Retrospective, Cross-national Analysis Using PISA 2006. *Science Education*, 98 (6), 963–980. doi:10.1002/sce.21135.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Fishbein, B., Foy, P., in Moncaleano, S. (2021). *Findings from the TIMSS 2019 Problem Solving and Inquiry Tasks*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website. Dostopno na:

<https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/psi/>

Ontario Ministry of Education. (2010). *Growing Success: Assessment, Evaluation and Reporting in Ontario Schools, Covering Grades 1 to 12* (1. izd). Dostopno na: <http://www.edu.gov.on.ca/eng/policyfunding/growSuccess.pdf>

Pavlin, J., Gostinčar Blagotinšek, A., in Krnel, D. (2021). Učenje z raziskovanjem in njegovo preučevanje v visokošolskem prostoru. V: Devjak, T. (ur.), *Inovativno učenje in poučevanje za kakovostne kariere diplomantov in odlično visoko šolstvo. Specialne didaktike v visokošolskem prostoru* (str. 29–54). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Pečjak, S., in Gradišar, A. (2012). *Bralne učne strategije*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. PISA 2015 (2016). *Naravoslovni, matematični in bralni dosežki slovenskih učenk in učencev v mednarodni primerjavi. Nacionalno poročilo o raziskavi. Krajša različica*. Ljubljana: Pedagoški inštitut. Dostopno na: https://www.pei.si/wp-content/uploads/2018/12/PISA2015NacionalnoPorocilo_krajse.pdf

Ropohl, M., in Rönnebeck, S. (2019). Making Learning Effective – Quantity and Quality of Pre-Service Teachers' Feedback. *International Journal of Science Education*, 41 (15), 2156–2176. doi:10.1080/09500693.2019.1663452.

Skvarč, M., Glažar, S. A., Marhl, M., Skribe Dimec, D., Zupan, A., Cvahte, M., Gričnik, K., Volčini, D., Sabolič, G., in Šorgo, A. (2011). *Naravoslovje. Učni načrt*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.

Teig, N., Scherer, R., in Nilsen, T. (2018). More Isn't Always Better: The Curvilinear Relationship Between Inquiry-Based Teaching and Student Achievement in Science. *Learning and Instruction*, 56, 20–29. doi:10.1016/j.learninstruc.2018.

Vodopivec, I., Papotnik, A., Gostinčar Blagotinšek, A., Skribe Dimec, D., in Balon, A. (2011). *Naravoslovje in tehnika. Učni načrt*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.

Wen, C.-T., Liu, C.-C., Chang, H.-Y., Chang, C.-J., Chang, M.-H., Fan Chiang, S.-H., Hwang, F.-K. (2020). Students' Guided Inquiry With Simulation and Its Relation to School Science Achievement and Scientific Literacy. *Computers & Education*, 149, 103830, 1–14. doi: 10.1016/j.compedu.2020.103830.

Wikström, N. (2007). *Alternative Assessment in Primary Years of International Baccalaureate Education*. Stockholm: The Stockholm Institute of Education. Dostopno na: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:199424/FULLTEXT01.pdf>



Primernost, uporabnost in pomembnost različnih tipov besedilnih nalog: mnenja slovenskih in hrvaških bodočih učiteljev razredne stopnje

The Appropriateness, Usefulness and Importance of Different Types of Word Problems – the Opinion of Slovenian and Croatian Future Primary School Teachers

Dr. Alenka Lipovec, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta in
Fakulteta za naravoslovje in matematiko
alenka.lipovec@um.si

Mateja Sabo Junger, Univerza v Zagrebu, Pedagoška fakulteta, Hrvaška
mateja.sabojunger@ufzg.hr

Dr. Jasmina Ferme, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta
jasmina.ferme1@um.si

Povzetek

Kontekst matematičnih besedilnih nalog je lahko bolj ali manj povezan s situacijami iz vsakdanjega življenja, ki so temeljni izziv 2. gradnika matematične pismenosti v projektu NA-MA POTI. Ločimo tri tipe matematičnih besedilnih nalog: a) naloge matematičnega modeliranja, pri katerih je izražena najvišja raven povezanosti konteksta z realnostjo, b) »oblečene« besedilne naloge, ki opisujejo situacije, ki so le navidezno povezane z realnim življenjem, ter c) intramatematične besedilne naloge, katerih kontekst je nepovezan z realnostjo. Problem, ki ga bomo reševali v prispevku, se nanaša na mnenje slovenskih in hrvaških bodočih učiteljev razrednega pouka (N = 128) o primernosti, prednostih/slabostih, didaktični uporabnosti in pomembnosti različnih tipov nalog za pouk matematike na razredni stopnji. Na podlagi izpolnjenih anketnih vprašalnikov smo ugotovili, da omenjeni bodoči učitelji menijo, da so najprimernejše, najuporabnejše in tudi najpomembnejše »oblečene« besedilne naloge, medtem ko so naloge matematičnega modeliranja tiste, ki jih uvrščajo najnižje glede primernosti, uporabnosti in pomembnosti vključevanja v pouk, pri čemer med državama ni statistično značilnih razlik. Glede na pridobljene ugotovitve v prispevku navajamo tudi nekaj napotkov za šolsko prakso.

Ključne besede: matematika, kontekst, matematično modeliranje, bodoči učitelji, razredna stopnja

Abstract: Word problems can be more or less related to everyday life situations, which are the underlying challenge of the second mathematical literacy building block of the „NA-MA POTI“ project. There are three types of word problems: a) mathematical modelling tasks, with the most real-life contexts; b) „dressed“ word problems, which describe situations that are only superficially connected to real life; and c) intramathematical word problems, whose context is unconnected to reality. The problem to be addressed in the paper concerns the opinion of Slovenian and Croatian future primary school teachers (N = 128) on the appropriateness, advantages/disadvantages, didactic usefulness and relevance of different types of tasks for mathematics instruction. Based on the anonymous questionnaire results, we report that future primary school teachers consider “dressed” word problems the most appropriate, useful, and important. In contrast, they rank mathematical modelling

tasks lowest in terms of appropriateness, usefulness and importance for inclusion in the classroom, with no statistically significant differences between the two countries. In the light of the findings, the paper also provides some guidelines for school practice.

Keywords: mathematics, context, mathematical modelling, prospective teachers, classroom level

1 Uvod

Besedilne naloge tradicionalno predstavljajo pomemben del šolske matematike po vsem svetu. Najdemo jih lahko v skoraj 4000 letih starih egipčanskih papirusih, v starodavnih kitajskih in indijskih zapisih. Tudi v prvih tiskanih učbenikih, kot je npr. *Aritmetika iz Trevisa* iz leta 1487, imajo besedilne naloge pomembno mesto (Swetz, 2009 v Verschaffel idr., 2020). Besedilne naloge pomagajo učencem razumeti vlogo in uporabo matematičnih veščin v vsakdanjih situacijah. Poleg tega lahko besedilne naloge razširijo tudi pedagoško vsebinsko znanje bodočih učiteljev, izboljšajo njihove sposobnosti logičnega in kritičnega mišljenja ter povečajo njihovo ustvarjalnost (glej npr. Verschaffel idr., 2020).

1.1 Matematična pismenost in matematične besedilne naloge

Ker matematična pismenost vključuje sposobnost razvoja in uporabe matematičnega mišljenja pri reševanju problemov v vsakdanjih situacijah, je ena izmed pogostih strategij razvijanja matematične pismenosti v šolskih situacijah reševanje besedilnih nalog. Obstaja širok spekter matematičnih nalog, ki se uporabljajo za uporabo matematičnih modelov in postopkov v realnosti, od preprostih besednih problemov do kompleksnih problemov modeliranja. Vse te naloge težijo k razvoju matematične pismenosti. Različni šolski sistemi v zadnjem času namenjajo vedno več pozornosti razvoju te pismenosti. Matematična pismenost je npr. v Južni Afriki ime obveznega predmeta za tiste dijake, ki se v srednji šoli odločijo, da ne bodo izbrali matematike. Predmet je zasnovan tako, da dijaku omogoči, da postane samoregulirajoča oseba z zagotavljanjem priložnosti za analiziranje in reševanje resničnih problemov s pomočjo matematizacije kontekstualnih situacij. Predmet je tako primeren za modeliranje situacij, v katerih matematični problem vključuje proces prenosa med matematiko in realnostjo (Botha in van Putten, 2018). V Sloveniji so v projektu NA-MA POTI kot izziv zastavili soočanje učencev s kompleksnimi avtentičnimi problemi in reševanje problemov v raznolikih kontekstih. V projektu je *obravnavanje situacije z matematičnim modeliranjem* vključena kot podgradnik 2. gradnika *reševanje problemov v raznolikih kontekstih (osebni, družbeni, strokovni, znanstveni)*, ki omogočajo matematično obravnavo.

Znotraj tega gradnika naj bi torej učenci obravnavali raznolike življenjske probleme, situacije matematično modelirali in razumeli matematične prakse v različnih kontekstih (Sirnik, 2022). V šoli večkrat uporabljamo rutinske besedilne naloge. Da so učenci zmedeni, ko jim predstavimo tudi besedilne naloge, ki so problematične z vidika realističnega modeliranja, niti ni presenečenje. V vsakdanjem življenju ne bomo srečali tradicionalne besedilne naloge iz matematičnega učbenika, ampak bodo vedno nujni realistični razmisleki kot npr.: *Če poznam svoj čas teka na 100 m, ali lahko iz tega podatka res izračunam čas za 10 km tako, da pomnožim z 100?* (Greer idr., 2007).

Za matematične besedilne naloge se v literaturi najde več izrazov, kot npr. kontekstualizirane naloge, avtentični problemi, realistične naloge, uporabne naloge ali naloge iz vsakdanjega življenja. V tuji literaturi imamo precej težav najti ustrezen prevod. Najpogosteje se uporablja izraz *word problem*, ki ima različne opredelitve, mi smo prevzeli opredelitev, ki jo je zapisal Verschaffel idr. (2020, str. 1).

Besedilna naloga je verbalen opis problemske situacije, ki je predstavljena v izobraževalnem kontekstu. Zastavljeno je eno ali več vprašanj, na katera lahko odgovor dobimo z uporabo matematičnih operacij s številskimi podatki, ki so ali podani ali pa izpeljani iz problemske trditve.

Izraz *problem* v *word problem* ne pomeni nujno, da je vsaka naloga, ki ustreza zgornji definiciji, problem v kognitivnopsihološkem smislu za dano osebo. Ali besedilna naloga za reševalca predstavlja tovrsten problem, je odvisno od mnogih dejavnikov, kot so npr. reševalčeva seznanjenost s problemom, potrebno predznanje in veščine, orodja, ki jih lahko reševalec uporabi itd. (Verschafel idr., 2014). Dodatno naj opozorimo, da besedilne naloge niso nujno podane v obliki besedila, tj. teksta, ampak lahko gre le za verbalni opis situacije, kar se pogosto uporabi pri učencih, ki še nimajo dobro razvitih bralnih sposobnosti.

Besedilne naloge so močno raziskovalno področje znotraj didaktike matematike (Powell idr., 2022). Nekje do 1970 so se raziskave osredotočale na različne jezikovne, računske in predstavitvene značilnosti (npr. število besed, slovnična kompleksnost, ključne besede ...), raziskoval se je tudi vpliv osebnih značilnosti reševalca (npr. starost, spol, jezikovne in matematične sposobnosti). Nato se je fokus preusmeril na kognitivne strukture in miselne procese. S tem so se spremenile tudi raziskovalne metode, vključevali so se verbalni protokoli in intervjuji. V zadnjem času se uveljavlja tudi tehnologija sledenja pogledu (angl. *eye tracking*), pri čemer se sledi premikom oči, medtem ko učenec rešuje naloge. Za merjenje položaja oči in njihovega gibanja se uporabljajo posebne naprave/očala za sledenje pogledu. V zadnjih 30 letih pa so ugotovitve s področja etnomatematike in sociokulturnih teorij dodale še vidik konteksta, v katerem se v matematični učilnici problemi rešujejo.

Besedilne naloge so uporabljane kot most, ki povezuje življenjske situacije in matematiko, ki se jo učimo v šoli. Zelo dolgo časa so besedilne naloge igrale le to uporabno oz. aplikativno vlogo, preden so se raziskovalci pričeli spraševati o izzivih prehoda iz matematike v realno življenje. Mnogi učenci so razvili pristope k reševanju besedilnih nalog, ki so jim omogočali relativno uspešno iskanje rešitve, ne da bi se pretirano ozirali na to, ali obstajajo kakšni realistični zadržki. To jim je bilo omogočeno, ker so v šoli srečevali le besedilne naloge, ki niso potrebovale realističnega razmisleka, in ker so te naloge učitelji reševali na način, ki ni zahteval sposobnosti modeliranja (Verschaffel idr., 1994). V zadnjem desetletju so postali vedno pogostejši in ostrejši pozivi k nadomestitvi tradicionalnih besedilnih nalog z nalogami, ki bolje simulirajo probleme, ki jih ljudje srečujejo v vsakdanjem življenju, poziva se k višanju stopnje realističnosti pa tudi kompleksnosti matematičnega modeliranja (Blum, 2015).

1.2 Tipi besedilnih nalog

Ena od najbolj znanih značilnosti besedilnih nalog je torej njihova povezanost z resničnostjo (Krawitz in Schukajlow, 2018). S tega vidika v grobem obstajata dve vrsti besedilnih nalog: besedilne naloge, ki so povezane z resničnostjo, oz. realistične naloge, in besedilne naloge brez takšne povezave, imenovane tudi intramatematične naloge. Realistične naloge opisujejo problemsko situacijo, ki vključuje realistične pojave in predmete, na primer pojave in predmete iz narave in vsakdanjega življenja. Številni avtorji (npr. Rellensmann in Schukajlow, 2017) razlikujejo dva podtipa realističnih nalog: probleme matematičnega modeliranja in »oblečene« besedilne naloge. Temeljna razlika med tema podtipoma je v moči povezave z realnim svetom. Ta razlika vodi tudi v različne kognitivne procese, ki se sprožijo ob reševanju (Blum in Leiß 2007). Najbolj je zato razširjena klasifikacija matematičnih problemov v tri podtipa (Niss idr., 2007, Krug in Schukajlow-Wasjutinski, 2013), ki jih v nadaljevanju na kratko opišemo.

Reševanje problema modeliranja lahko razumemo kot nelinearni proces matematičnega razmišljanja, ki vključuje ciklično premikanje iz realnega sveta v svet matematike in nazaj (Kaiser, 2020). Kot piše Felda (2012), gre pri matematičnem modeliranju za to, da realno življenjsko situacijo prevedemo v matematični jezik, nato pa matematični zapis tolmačimo glede na konkreten problem iz opisane situacije. Matematično reševanje in rešitev problema tudi preverjamo z vidika ustreznosti dani realni življenjski situaciji. Natančneje, Blum in Leiß (2007) navajata naslednjih sedem korakov reševanja nalog matematičnega modeliranja: 1) razumevanje podanega problema (realne situacije) in konstrukcija »modela situacije«; 2) poenostavitev in strukturiranje »modela situacije«, rezultat česar je »realistični model«; 3) translacija »realističnega modela« v »matematični model«, kar imenujemo tudi »matematizacija«; 4) uporaba matematičnega znanja (na primer pravil in postopkov) z namenom pridobiti »matematični rezultat«; 5) interpretacija »matematičnega rezultata« glede na realno situacijo in pridobitev »realističnega rezultata«; 6) preverjanje in potrditev dobljenega »realističnega rezultata« z upoštevanjem konteksta problema; če je rezultat neustrezen ali nezadosten, lahko proces reševanja naloge matematičnega modeliranja izvedemo ponovno s pričetkom na 2. koraku; 7) predstavitev modela in končne rešitve.

Kot je razvidno iz zapisanih korakov reševanja nalog matematičnega modeliranja, gre za zahteven proces translacije med realnostjo in matematiko. Kot navaja Felda (2012), imajo učenci zaradi tega velikokrat težave z modeliranjem. Te lahko nastanejo že v začetni fazi reševanja nalog matematičnega modeliranja, pri oblikovanju »modela situacije« (predvsem zato, ker je pri razumevanju problemske naloge velikokrat treba uporabiti tudi znanja in izkušnje iz vsakdanjika). Matematično modeliranje ni zahtevno le za učence, temveč tudi za učitelje, saj poleg zahteve po matematičnem znanju ti potrebujejo tudi znanja in izkušnje, pridobljene v vsakdanjem življenju. Poleg navedenega reševanje nalog matematičnega modeliranja (velikokrat) ne more biti tako predvidljivo kot reševanje nalog drugačnih tipov, kar lahko privede do rušenja predvidenega poteka ure in načrta dela. Dodatno se pojavlja tudi strah učiteljev, da učenci preko nalog matematičnega modeliranja ne bi usvojili znanj ali ne bi dosegli ustreznih učnih ciljev (Felda, 2012).

Tudi kontekst »oblečenih« matematičnih besedilnih nalog je povezan z realnostjo, ampak te naloge od reševalcev zahtevajo preprostejše miselne aktivnosti kot pa naloge matematičnega modeliranja. Razlog za navedeno je v tem, da je »realistični model«, ki ga je pri matematičnem modeliranju treba ustvariti, pri »oblečenih« besedilnih nalogah že podan v obliki besedila naloge. Pravzaprav so »oblečene« besedilne naloge matematične naloge, ki jim dodamo figurativen kontekst, povezan z realnostjo. Posledično reševalcu »oblečene« besedilne naloge ni treba strukturirati, poenostaviti in/ali idealizirati podanih informacij ter interpretirati »matematičnega« rezultata glede na realno situacijo. Dodatno »oblečene« besedilne naloge tudi ne vsebujejo odvečnih ali manjkajočih podatkov, zaradi česar reševalcem ni treba ustvarjati predpostavk o manjkajočih podatkih in ločevati med pomembnimi in nepomembnimi informacijami, kar predstavlja velikokrat velik izziv pri reševanju nalog matematičnega modeliranja (Krawitz in Schukajlow, 2018). Z vidika učitelja je preverjanje in potrjevanje rešitve »oblečene« besedilne naloge preprostejše kot v primeru naloge matematičnega modeliranja, saj je omejeno le na preverjanje matematičnega dela naloge (Schukajlow idr., 2012).

Intramatematične besedilne naloge so tiste, katerih kontekst ne izraža povezave z realnostjo. Zato se reševanje intramatematične besedilne naloge prične z analizo »modela situacije«, ki je v tem primeru enak »matematičnemu modelu«. To pomeni, da lahko nalogo rešimo zgolj z uporabo ustreznega matematičnega znanja, kar pomeni tudi preprostejše preverjanje rešitev kot pri »oblečenih« besedilnih nalogah ali nalogah matematičnega modeliranja (Krug in Schukajlow-Wasjutinski, 2013).

Uporaba vsakega izmed predstavljenih treh tipov matematičnih problemov v razredu ima prednosti in slabosti, ki pa so odvisne od namena, ki ga želimo doseči. Prav tako vsi trije tipi nalog zahtevajo uporabo matematičnega znanja, pri čemer pa so pri nalogah matematičnega modeliranja in tudi pri »oblečenih« besedilnih nalogah (sicer v veliko manjši meri) zahtevani tudi zahtevni translacijski procesi.

Kognitivna zahtevnost narašča od intramatematičnih nalog proti problemom matematičnega modeliranja (npr. Asempapa, 2015; Bonotto, 2008), zato so problemi matematičnega modeliranja redko prisotni pri mlajših učencih. Vendar npr. Martínez Ortiz (2015) ugotavlja, da so petošolci po instruktorski intervenciji bolje reševali naloge, ki so vključevale kontekst, kot pa intramatematične naloge, in meni, da lahko naloge s konteksti pri ocenjevanju znanja matematike nudijo učencem celo več priložnosti za dokazovanje njihovih sposobnosti zaradi priložnosti za osmišljanje, ki jih ti konteksti zagotavljajo, in zaradi večplastnosti pristopov, ki jih učenci lahko uporabijo za rešitev problema, ko je predstavljen skupaj s kontekstom.

1.3 Interes učencev za reševanje različnih tipov

Intuitivno se zdi, da realistični konteksti zbudijo večje zanimanje pri učencih. Werner Blum in Borromeo Ferri (2009) npr. menita, da problemi matematičnega modeliranja pomagajo učencem, da bolje razumejo svet okoli sebe in s tem podpirajo motivacijo za učenje matematike. Vendar pa so rezultati nekaterih raziskav s tega področja tudi nasprotni. Realistični konteksti niso zbudili nujno večjega zanimanja niti pri matematičnih vsebinah, ki se tradicionalno uporabljajo pri pouku v navezavi na življenjske situacije. Opišimo nekaj raziskav na to temo.

Skoraj dvesto nemških 14 in 15 let starih učencev je sodelovalo v raziskavi, ki sta jo opravila Krug in Schukajlow-Wasjutinski (2013). Naloge so se nanašale na Pitagorov izrek. Rezultati so pokazali, da je interes učencev za

probleme modeliranja statistično značilno nižji kot za druga dva tipa, med katerima pa ni bilo statistično značilnih razlik. Rezultati so bili neodvisni od tega, ali so učenci vprašalnik o interesu reševali pred reševanjem naloge ali po njem. V podobni raziskavi z več kot dvesto 15-letnimi dijaki strokovnih srednjih šol (Schukajlow idr., 2012) je bila uporabljena vsebina linearne funkcije. Tokrat ni bilo statistično značilnih razlik v interesu med tremi tipi nalog. Zelo podobne rezultate sta dobila Krawitz in Schukajlow (2018) na populaciji nemških dijakov, ki so obiskovali poklicno ali gimnazijsko smer. Dijaki so dodatno poročali, da se jim zdi manj pomembno znanje reševanja problemov modeliranja kot znanje reševanja »oblečenih« besedilnih nalog ali intramatematičnih problemov.

Interes za reševanje različnih tipov nalog se morda spreminja tudi glede na sposobnosti učencev. Anggara (2017) je v raziskavi, ki je bila izvedena v Veliki Britaniji a manjšemu vzorcu 13 do 14 let starih učenec s slabšim učnim uspehom, zastavil tri naloge (za vsak tip po enega), ki so se nanašale na ploščino. Po reševanju so učenke reševale enak vprašalnik o interesu, kot sta ga uporabila Krug in Schukajlow-Wasjutinski (2013). Izkazalo se je, da je bila učenkam naloga matematičnega modeliranja sicer všeč pred reševanjem, a se je njihov interes bistveno spremenil po reševanju. Obratno pa jim je bila intramatematična naloga všeč po tem, ko so jo prebrale, in tudi po tem, ko so jo rešile. Intramatematični problem so udeleženke izbrale kot najzanimivejši problem, čeprav je šlo za tradicionalno nalogo računanja ploščine lika, sestavljenega iz delov kroga.

1.4 Besedilne naloge na razredni stopnji

Raziskav, ki vključujejo učence razredne stopnje, je po pričakovanjih manj, saj je bilo do sedaj to področje zaposlavljeno (Turner idr., 2022). Visoko kognitivno zahtevnost nalog modeliranja je bilo namreč lažje implementirati pri starejših učencih. Pregled raziskav do leta 2015 (Stohlmann in Albarracín, 2016) in tudi do leta 2017 (Jung in Brand, 2021) sta pokazala, da so mlajši učenci (do 10 let) sposobni izvajanja aktivnosti matematičnega modeliranja in da je poučevanje matematičnega modeliranja v zgodnjih šolskih letih bistvenega pomena. Posamične raziskave so sposobnosti mlajših učencev za aktivnosti modeliranja pokazale pri 6-letnikih (English, 2010), 7-letnikih (Albarracín, 2021), 8-letnikih (English and Watters, 2004) in 9-letnikih (English, 2013). Zubi idr. (2019) ugotavlja, da petošolci lahko postanejo aktivni udeleženci pri aktivnostih matematičnega modeliranja, tudi če so slabše podkovani v znanju matematike. Tudi evalvacije aktivnosti v projektu NA-MA POTI so pokazale, da slovenski učenci na razredni stopnji že v 2. razredu zmorejo probleme matematičnega modeliranja (Vrščič, 2022).

Doğan-Temur (2012) ugotavlja, da je možno usposobiti bodoče učitelje razrednega pouka za poučevanje matematičnega modeliranja v relativno kratkem času (intervencija je trajala šest ur, sledil je vnos v šolsko okolje). Navaja pa tudi, da so turški študenti razrednega pouka imeli težave z izbiranjem primernih problemov in deloma tudi s poučevanjem teh, četudi so jim bili problemi ponujeni. Podobno sta ugotovila Brantina Chirinda in Patrick Barmby (2018), ki sta za usposabljanje uporabila metodologijo raziskave načrtovanih novosti (angl. *design based research*) in v seriji delavnic s skupnim trajanjem devet ur dosegla, da so učitelji razrednega pouka učinkovito izvajali problemsko osnovan pristop. Gre za fleksibilno metodologijo, namenjeno izboljšanju izobraževalnih praks s pomočjo iterativne analize, oblikovanja, razvoja in izvajanja, ki temelji na sodelovanju med raziskovalci in praktiki v realnem okolju in vodi h kontekstualno občutljivim načelom in teorijam oblikovanja (Chirinda in Barmby, 2017).

Čeprav je vključevanje realističnih kontekstov pomembno, pa vemo, da imajo učenci težave tudi pri »oblečenih« besedilnih nalogah. Mlajši učenci ne zaznajo relevantnih informacij oz. jih težje zaznavajo predvidoma zaradi slabših sposobnosti branja (npr. Leiss idr., 2010). Nekateri raziskovalci zagovarjajo »vzporedni model«, pri katerem se intramatematične sposobnosti razvijajo vzporedno s sposobnostmi prevajanja med obema svetovoma (npr. Blum, 2007). A ker rezultati kažejo, da imajo mlajši učenci težave z vzporednim učenjem na tem področju (npr. Pollock idr. 2002), se predlaga »zaporedni model« za posamezne koncepte v osnovni šoli. Najprej torej intramatematični problemi, nato »oblečene« besedilne naloge in šele nato problemi matematičnega modeliranja. Cornelia Große (2014) npr. poroča, da je osredotočanje na intramatematične naloge na začetku izboljšalo učno uspešnost. Izvedla je raziskavo z 81 14-letniki, ki so bili razdeljeni v tri skupine. V prvi skupini so pridobivanje pojmov sistema linearnih enačb pričeli z intramatematičnimi nalogami, v drugi skupini so pričeli z »oblečenimi« besedilnimi nalogami in v tretji skupini so takoj začeli delo na problemih modeliranja. Za učence s slabšim predhodnim znanjem se je kot najboljša izkazalo začetno delo na »oblečenih« besedilnih nalogah; učenci s povprečnim ali dobrim predhodnim znanjem pa so največ pridobili, če so začeli z intramatematičnimi problemi.

1.5 Namen raziskave

V slovenskem kontekstu na razredni stopnji običajno pričenjamo z »oblečenimi« besedilnimi nalogami, ko na začetku ure predstavimo (zelo okrnjeno) realno situacijo. Nato nadaljujemo z intramatematičnim nalogami, skozi katere učenci pridobijo računsko fluentnost, ter na koncu stopnujemo kompleksnost konteksta (npr. z vključevanjem besedilnih nalog z odvečnimi podatki ali dodajanjem več kontekstualnih podrobnosti). Na razredni stopnji mnogokrat sploh ne vključujemo problemov, ki bi bili »resnični« problemi matematičnega modeliranja.

Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšni so znanje in stališča bodočih razrednih učiteljev o različnih tipih matematičnih besedilnih nalog pri pouku matematike na razredni stopnji.

2 Metodologija

V skladu z namenom raziskave smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ali bodoči učitelji razrednega pouka menijo, da so besedilne naloge različnih tipov primerne za uporabo na razredni stopnji?
- Katere pozitivne vidike/prednosti in katere negativne vidike/slabosti različnih tipov matematičnih besedilnih nalog zaznavajo bodoči učitelji razrednega pouka?
- Ali bi bodoči učitelji razrednega pouka pri pouku matematike uporabljali besedilne naloge različnih tipov?
- Ali bodoči učitelji razrednega pouka izražajo enako raven pomembnosti vključevanja vseh treh tipov matematičnih besedilnih nalog v pouk matematike? Če ne, katere naloge je po njihovem mnenju najpomembneje oziroma najmanj pomembno vključevati v pouk matematike?

Raziskava je bila izvedena na podlagi izpolnjenih anketnih vprašalnikov 47 študentov 4. letnika študijskega programa Razredni pouk na Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru in 81 študentov 4. in 5. letnika programa Razredni pouk Pedagoške fakultete Univerze v Zagrebu. Vsi anketiranci so med študijem že pridobivali znanje o didaktiki matematike, kar vključuje tudi znanje o besedilnih nalogah pri matematiki. Anketiranje je bilo izvedeno v drugi polovici leta 2021 v Mariboru in v juniju 2020 v Zagrebu, vzorec iz konkretne populacije je bil priložnosten. Podatke, pridobljene z anketnimi vprašalniki, smo analizirali s programom IBM SPSS Statistics 27. V tem prispevku bomo predstavili del rezultatov opisane raziskave.

2.1 Instrumentarij

Anketni vprašalnik, ki smo ga ponudili študentom, je med drugim vseboval vprašanja, ki so povezana s konkretnimi, študentom podanimi besedilnimi nalogami. Spodaj navajamo tri besedilne naloge (eno intramatematično besedilno nalogo, eno »oblečeno« besedilno nalogo ter eno nalogo matematičnega modeliranja), s katerimi se ukvarjamo v nadaljevanju.

Naloga 1 (intramatematična besedilna naloga): Prvi seštevanec je 14 400, drugi pa 16 500. Kolikšna je vsota?

Naloga 2 (»oblečena« besedilna naloga): Karlo bi rad kupil avtomobil. Izbira med avtomobili letnikov 2000, 2015, 2013, 2016 in 1997. Katere izmed zapisanih letnic so deljive s 3?

Naloga 3 naloga matematičnega modeliranja: Karlo in njegova mama sta obiskala prodajalno avtomobilov. Karlo bi rad kupil avto, ki ne porabi veliko goriva, ni preveč drag, a se je z njim zabavno voziti. Njegova mama, ki bo plačala avto, pa bi rada kupila varno in zanesljivo vozilo. Tvoja naloga je, da napraviš seznam avtomobilov za Karla in seznam za njegovo mamo, da se bosta potem lažje odločila, kateri avto kupiti. V tabeli so informacije o avtih.

Avto	Letnik	Cena	Barva	Kilometri	Poraba goriva na 100 km	Dodatna oprema
Nissan Juke	2015	11 000	rdeča	112 000	9	navigacija, avtomatska klima, radio, sprednje meglenke, tempomat
Ford Mondeo	2017	16 000	bela	83 400	10	navigacija, avtomatska klima, radio, sprednje meglenke, tempomat, senzorji za parkiranje
Audi A4	2018	21 000	črna	91 600	11	navigacija, avtomatska klima, radio, sprednje meglenke, tempomat, senzorji za parkiranje, usnjeni sedeži, senzorji za dež
Ford Fiesta	2016	8500	rdeča	60 400	8	avtomatska klima, radio
Hyundai Tuscon	2017	18 600	modra	40 900	11	avtomatska klima, radio, sprednje meglenke, tempomat, senzorji za parkiranje
BMW X2	2018	35 000	srebrna	38 600	11	navigacija, avtomatska klima, radio, sprednje meglenke, tempomat, senzorji za parkiranje, usnjeni sedeži, senzorji za dež, LED-luči, športni sedeži
Reanult Captur	2018	11 600	modra	111 400	9	avtomatska klima, radio, sprednje meglenke, tempomat
Opel Astra Karavan	2017	10 400	srebrna	112 300	10	avtomatska klima, radio, sprednje meglenke
VW Golf	2016	12 000	bela	70 000	9	avtomatska klima, radio

V celotnem vprašalniku sta bila podana za vsak tip besedilnih nalog po dva primera, podanih je bilo torej šest besedilnih nalog. Za vsako izmed zapisanih besedilnih nalog so študentje odgovorili na naslednja vprašanja anketnega vprašalnika:

- Ali je naloga primerna za poučevanje na razredni stopnji?
- Katere prednosti/pozitivne vidike ima po vašem mnenju ta besedilna naloga?
- Katere slabosti ima po vašem mnenju ta besedilna naloga?
- V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo: *Pri urah matematike bi uporabil/-a to besedilno nalogo.*? Označite na lestvici, kjer 1 pomeni, da se sploh ne strinjate, 5 pa pomeni, da se popolnoma strinjate.

Besedilne naloge razvrstite po pomembnosti vključevanja v učne ure matematike, pri čemer lahko uporabite vrednosti od 1 do 6 (1 – najmanj pomembno, 6 – najpomembnejše), vsako največ enkrat.

Vprašanja o prednostih in slabostih so bila odprtega tipa in anketiranci so lahko navedli vse, kar se jim je zdelo pomembno za to določeno vprašanje.

Veljavnost vprašalnika smo zagotovili s pilotnim preizkusom in s posveti s strokovnjaki s področja zgodnje didaktike matematike. Zanesljivost vprašalnika pa smo zagotovili z natančno formuliranimi vprašanji.

3 Rezultati

V tem razdelku bomo predstavili rezultate raziskave, pri čemer se bomo najprej osredotočili na posamezne besedilne naloge, uporabljene v anketnem vprašalniku. Odgovore slovenskih študentov bomo primerjali z odgovori hrvaških študentov, katerih podatki so predstavljeni tudi v Ferme idr. (2022), kjer so tudi interpretirani. Zato se v tem prispevku nekoliko bolj osredotočamo na slovenske študente in njihove odgovore.

3.1 Intramatematična besedilna naloga (naloga 1)

Spodaj navajamo rezultate, povezane z intramatematično besedilno nalogo (naloga 1).

Tabela 1: Rezultati za nalogo 1 (intramatematična naloga)

	Slovenija		Hrvaška		skupaj	
	f	f %	f	f %	f	f %
Ali je naloga primerna za poučevanje na razredni stopnji?						
da	41	87	77	95	118	92
ne	6	13	4	5	10	8
skupaj	47	100	81	100	128	100
Pri urah matematike bi uporabil/-a to besedilno nalogo.						
1 – popolno nestrinjanje	5	11	3	4	8	6
2	7	15	7	9	14	11
3	18	38	36	45	54	43
4	10	21	20	24	30	23
5 – popolno strinjanje	7	15	15	18	22	17
skupaj	47	100	81	100	128	100

Iz tabele 1 lahko razberemo, da večina slovenskih študentov (87 %) meni, da je naloga 1 primerna za poučevanje na razredni stopnji. Razlike med državami glede primernosti naloge za poučevanje na razredni stopnji niso statistično značilno pomembne ($\chi^2 = 2,539$, $P = 0,112$).

Povprečje strinjanja s trditvijo, da bi nalogo 1 uporabili pri pouku matematike, je 3,2, standardni odklon pa znaša 1,18. Na Hrvaškem je strinjanje še večje, saj 95 % bodočih študentov meni, da je naloga 1 primerna; povprečje strinjanja z uporabo pri pouku je tudi nekoliko višje in znaša 3,5 (standardni odklon je 1,20).

Študente smo povprašali tudi, kateri so po njihovem mnenju pozitivni vidiki oziroma prednosti te besedilne naloge. Ker je bilo vprašanje odprtega tipa, smo odgovore razvrstili v skupine. Navajamo odgovore slovenskih študentov. Največ študentov, 39 oziroma 83 %, kot največjo prednost te naloge zaznava to, da naloga od učencev zahteva poznavanje in/ali uporabo matematičnega jezika ter teoretičnega znanja. Skoraj 32 % študentov kot prednost te naloge navaja tudi njeno jasnost, kratkost in jedrnatost. Dobrih 25 % študentov pa v nalogi vidi potencial zaradi možnosti utrjevanja znanja učencev, predvsem znanja glede računskih operacij in odnosov med števili. Kot največja slabost naloge se kaže nepovezanost konteksta z realnostjo, vsakdanjikom, odsotnost vsebine oziroma zgodbe. To je kot slabost naloge namreč navedla skoraj polovica študentov (23). Kar 16 študentov, 34 %, meni, da je eden izmed negativnih vidikov naloge ta, da naloga zahteva zgolj uporabo znanja nižjih taksonomskih stopenj (gre le za golo računanje, brez uporabe problemskega znanja ali logičnega mišljenja). Slabih 20 % študentov slabost naloge vidi tudi v neustrezni izbiri števil, ki v nalogi nastopijo (prevelika števila za razredno stopnjo, premalo različna, brez enot ipd.).

Odgovori hrvaških študentov so nekoliko bolj razpršeni: 33 študentov (41 %) je kot prednost navedlo preprostost naloge, 23 (28 %) pa je kot prednost navedlo možnost utrjevanja znanja učencev. Kar zadeva slabosti prve besedilne naloge, je 14 % bodočih učiteljev navedlo, da so števila prevelika za nižje razrede osnovne šole, velika večina, tj. 48 % bodočih učiteljev, pa je kot slabost besedilne naloge navedla monotonost in pomanjkanje konteksta.

3.2 »Oblečena« besedilna naloga (naloga 2)

Tabela 2: Rezultati za nalogo 2 (»oblečena« besedilna naloga)

	Slovenija		Hrvaška		skupaj	
	f	f %	f	f %	f	F %
Ali je naloga primerna za poučevanje na razredni stopnji?						
da	40	85	75	93	115	90
ne	7	15	6	7	13	10
skupaj	47	100	81	100	128	100
Pri urah matematike bi uporabil/-a to besedilno nalogo.						
1 – popolno nestrinjanje	6	13	5	6	11	9
2	11	23	5	6	16	13
3	16	34	19	24	35	27
4	8	17	24	30	32	25
5 – popolno strinjanje	6	13	28	34	34	26
skupaj	47	100	81	100	128	100

Kot je razvidno iz tabele 2, večina študentov (85 %) meni, da je naloga 2 (»oblečena« besedilna naloga) primerna za uporabo pri poučevanju na razredni stopnji. Razlike med državama glede primernosti naloge za poučevanje na razredni stopnji niso statistično značilno pomembne ($\chi^2 = 0,042$, $P = 0,837$).

Povprečje strinjanja s trditvijo, da bi nalogo 2 uporabili pri pouku matematike, je 2,9, standardni odklon (s) pa je tudi pri nalogi 2 velik in znaša 1,21. Tudi tukaj se hrvaški študenti strinjajo še nekoliko bolj, saj jih nalogo 2 kot primerno označuje 93 %, povprečno strinjanje z uporabo v razredu pa je celo 3,8 (standardni odklon je 1,32).

Največ študentov (nad 70 %) je kot pozitiven vidik oziroma prednost te naloge navedlo njeno poučnost – možnost utrjevanja teoretičnega znanja, uporabe pravil za deljenje, utrjevanje računanja in podobno. Veliko študentov, 25 (53 %), kot pozitiven vidik naloge zaznava tudi njeno kratkost, jasnost, razumljivost ter primernost za učence. Slabih 20 % je v nalogi prepoznalo tudi povezanost konteksta z vsakdanjikom oziroma neko zgodbo, kar so navedli kot prednost te naloge. Po drugi strani pa skoraj 60 % študentov kot negativen vidik naloge izraža nesmiselnost oziroma nerealnost konteksta, ki opisuje realno situacijo, ter nepovezanost danih podatkov (tudi z zastavljenim vprašanjem). Slabih 15 % bodočih učiteljev navaja še dodatne polemike v zvezi s kontekstom naloge (npr. nerazumljivost in nepomembnost konteksta za otroke). Dalje, 10 študentov slabost naloge preučuje z vidika števil; teh je po mnenju nekaterih preveč, premalo ali pa je naloga premalo razdelana.

Hrvaški študenti pa so večinsko (57 %) med prednostmi kot največjo navedli to, da ta problem od bodočih učiteljev zahteva razmišljanje in da je problem dober, ker ima kontekst iz vsakdanjega življenja, zato bi lahko bil za bodoče učitelje privlačnejši kot prvi predstavljeni problem. Druge prednosti, ki so jih omenjali bodoči učitelji, sta bila primerjava in vrednotenje. Bodoči učitelji razrednega pouka s Hrvaške pa se niso strinjali glede tega, kaj je največja pomanjkljivost drugega besednega problema. Nekaterim se je zdel preveč preprost, drugi so menili, da je problem preveč zapleten. Nekateri so celo opozorili, da je bil problem preveč osredotočen na materialne stvari in da bi bilo bolje, če bi bilo v problemu nekaj, kar bi bilo bližje izkušnjam bodočih učiteljev.

3.3 Naloga matematičnega modeliranja (naloga 3)

V preglednici 3 predstavljamo rezultate za nalogo matematičnega modeliranja (naloga 3). Na vprašanje je odgovorilo 45 slovenskih študentov.

Tabela 3: Rezultati za nalogo 3 (naloga matematičnega modeliranja)

	Slovenija		Hrvaška		skupaj	
	f	F %	f	F %	f	F %
Ali je naloga primerna za poučevanje na razredni stopnji?						
da	19	42	25	31	44	35
ne	26	58	56	69	82	65
skupaj	45	100	81	100	126	100
Pri urah matematike bi uporabil/-a to besedilno nalogo.						
1 – popolno nestrinjanje	21	48	36	45	57	45
2	4	9	15	18	19	15
3	13	28	18	22	31	25
4	4	9	8	10	12	10
5 – popolno strinjanje	3	6	4	5	7	5
skupaj	45	100	81	100	126	100

Kot lahko vidimo, več kot polovica slovenskih (58 %) in več kot dve tretjini hrvaških (69 %) študentov meni, da naloga ni primerna za uporabo pri poučevanju matematike na razredni stopnji. Razlike med državama glede primernosti naloge za poučevanje na razredni stopnji niso statistično značilno pomembne ($\chi^2 = 1,642$, $P = 0,200$).

Povprečna raven strinjanja s trditvijo glede uporabe naloge pri pouku je posledično dokaj nizka tako v Sloveniji (2,2 s standardnim odklonom 1,31) kot na Hrvaškem (2,1 s standardnim odklonom 1,29).

Pozitivni vidik naloge matematičnega modeliranja, ki ga je navedlo največ slovenskih študentov, nad 40 %, je ta, da naloga spodbuja razvijanje znanja višjih taksonomskih stopenj in rabo kompleksnejših miselnih procesov. Omenjeni študentje so namreč zapisali, da naloga od učencev zahteva logično razmišljanje, povezovanje znanja, presojanje, primerjanje, pojasnjevanje, utemeljevanje ipd. Veliko študentov, nad 30 %, je v nalogi prepoznalo tudi njeno povezanost z realnostjo. Skoraj 60 % študentov je kot največjo slabost naloge navedlo podatke v nalogi (teh je bodisi preveč, premalo, so nejasni) ali formulacijo vprašanja (slabo, nejasno zastavljeno). Nad 35 % študentov kot problem naloge zaznava njeno zahtevnost, ki je med drugim posledica tega, da učenci s situacijo, opisano v nalogi, nimajo dovolj izkušenj iz vsakdanjika.

Pri nalogi 3 je 17 % bodočih učiteljev razrednega pouka na Hrvaškem kot prednost navedlo predstavitev v obliki poglobljene. Druga prednost je bila, da je bil problem realističen, odličen za raziskovanje in zanimiv. Pri tej nalogi 40 bodočih učiteljev (49 %) ni navedlo nobene prednosti. Zato lahko sklepamo, da sploh ne vidijo prednosti in koristi te vrste besedilne naloge v nižjih razredih osnovnošolske matematike. Glede slabosti tretjega problema so si bili bodoči učitelji skoraj enotni. Tisti, ki so omenili pomanjkljivost (84 %), so navedli, da je naloga zapletena/komplicirana in da bi zahtevala preveč časa. Poleg tega so navedli, da bi bil tak besedilni problem primernejši za bodoče učitelje, ki so boljši v matematiki.

3.4 Pomembnost vključevanja v pouk

V preglednici 4 so predstavljeni rezultati glede pomembnosti vključevanja različnih besedilnih nalog v učne ure matematike. Na to vprašanje so odgovarjali le slovenski študenti, odgovorilo je 46 študentov. Študente smo prosili, da zgoraj zapisane besedilne naloge razvrstijo po pomembnosti vključevanja v učne ure matematike.

Tabela 4: Pomembnost vključevanja v pouk matematike na razredni stopnji

N = 46	M (povprečni rang)	s (standardni odklon)
Naloga 1 (intramatematična naloga)	3,9	1,40
Naloga 2 (»oblečena besedilna naloga«)	4,2	1,25
Naloga 3 (naloga matematičnega modeliranja)	3,1	1,64

Slovenski bodoči učitelji razrednega pouka glede na tip besedilnih nalog izražajo najvišjo raven pomembnosti vključevanja »oblečenih« besedilnih nalog v učne ure. Najnižja raven pomembnosti vključevanja besedilnih nalog v pouk matematike pa se kaže pri nalogi matematičnega modeliranja.

4 Diskusija

Velika večina bodočih učiteljev razrednega pouka (nad 80 % v Sloveniji in nad 95 % na Hrvaškem) se strinja, da je intramatematična naloga primerna za vključitev v pouk, kar je v skladu s podobnimi raziskavami (npr. Leiss in Blum, 2006) ter tudi splošnim pomenom in cilji predmeta matematika, ki razvija (predvsem) matematične pojme. Velika večina bodočih učiteljev (85 % v Sloveniji in nad 90 % na Hrvaškem) se strinja tudi s primernostjo »oblečene« besedilne naloge za pouk matematike kljub temu, da je naloga 2 zelo oddaljena od življenjske situacije, saj podatek o deljivosti letnice izdelave avtomobila nima prav nobene praktične vrednosti. Tudi druge raziskave kažejo, da učitelji razrednega pouka zelo podpirajo vključevanje »oblečenih« besedilnih nalog v pouk, morda tudi zaradi tega, ker jih je mnogo v gradivih (npr. Palm, 2006). V raziskavi, o kateri poroča Palm (2006), je šest (od sedmih) učiteljev besedilno nalogo celo v opredelitvi omejilo na aritmetične operacije, zapisane v besedilu. Kot možen razlog se navaja, da ti učitelji svoje učne naloge omejijo na besedilne probleme s preprostim besedilom, ki jih je mogoče rešiti z izvedbo ene aritmetične operacije.

Pričakovano in v skladu z drugimi raziskavami (npr. Blum in Leiß, 2007; Doğan-Temur, 2012; Jung in Brand, 2021) pa mnogo manj bodočih učiteljev (42 % v Sloveniji in le 30 % na Hrvaškem) nalogo matematičnega modeliranja vidi kot sploh primerno za razredno stopnjo, čeprav pa bi jo, zanimivo, vseeno uporabili pri pouku. Povprečja strinjanja s trditvijo *Pri urah matematike bi uporabil/-a to besedilno nalogo* namreč na lestvici od 1 do 5 za nalogo 1 znaša 3,2 za Slovenijo (za Hrvaško 3,5), za nalogo 2 znaša 2,9 (za Hrvaško 3,8) in za nalogo 3 povprečje strinjanja znaša 2,2 (za Hrvaško 2,2). Rezultati so morda povezani z mankom izkušenj s problemi modeliranja, kar je zaznано tudi pri že aktivnih učiteljih razrednega pouka v raziskavi, ki sta jo izvedli Mateja Sabo Junger in Alenka Lipovec (2020). Razredni učitelji v Sloveniji in na Hrvaškem so se sicer strinjali s pomembnostjo matematičnega modeliranja (več kot 80 %), a le nekoliko več kot tretjina učiteljev naloge modeliranja vključuje v pouk matematike, saj se 25 % učiteljev počuti dovolj izobraženih za poučevanje matematičnega modeliranja (Sabo Junger in Lipovec, 2020).

Rezultati slovenskih študentov pa vseeno kažejo na zavedanje pomembnosti vključevanja vseh treh tipov nalog v pouk matematike na razredni stopnji. Povprečni rang prepričanj o pomembnosti je namreč na lestvici od 1 do 6 za vse tri naloge nad 3.

Zanimivo se zdi, da so stališča učiteljev razrednega pouka (tudi bodočih) o primernosti, uporabnosti in pomembnosti različnih tipov besedilnih nalog precej podobna interesom učencev v starosti 13–15 let (prim. npr. Krug in Schukajlow-Wasjutinski, 2013; Krawitz in Schukajlow, 2018; Rellensmann in Schukajlow, 2016; Schukajlow idr., 2012). Učitelji razrednega pouka tudi sicer kažejo precej posebnosti v primerjavi s predmetnimi učitelji (npr. Leder idr., 2006). Tudi v slovenskem kontekstu npr. Alenka Lipovec in Jasmina Ferme (2019) poročata, da bodoči učitelji razrednega pouka v refleksijah ur matematik izrazito preferirajo splošno didaktične vidike pred predmetno specifičnimi vidiki. Poglobljen vidik na to tematiko presega namene prispevka, vendar menimo, da tudi rezultati, poročani v tem prispevku, kažejo na nujnost raziskav pedagoško-vsebinskega znanja učiteljev na področju zgodnjega pouka matematike.

5 Zaključek

Čeprav ni dvoma, da je modeliranje problemov pomembno tako za učenje učencev kot tudi za njihovo sedanje in poznejše življenje (Kaiser, 2020), rezultati naše študije kažejo, da se slovenski (in hrvaški) bodoči učitelji razrednega pouka s tem stališčem ne strinjajo. Tuje raziskave so že nakazale, da učencev konec osnovne šole morda problemi modeliranja, ki so povezani z resničnostjo, ne zanimajo bolj kot problemi, ki so zastavljeni znotraj matematike brez navezave na realen kontekst. Naša raziskava kaže na podobna stališča pri slovenskih in hrvaških bodočih učiteljih razrednega pouka.

Vključevanje realnih situacij v pouk matematike naj bi intenziviralo učni proces, povečalo motivacijo, aktiviralo pozitivna čustva in povečalo zanimanje učencev za matematiko. Učenje reševanja besedilnih nalog je pri mlajših učencih možno podpreti na dva načina. Prvič, morda je koristno, da se na začetku osredotočimo na intramatematične probleme, saj se učenci lahko popolnoma osredotočijo na pridobivanje »matematičnega dela« želenih spretnosti. Kasneje lahko upoštevamo tudi resnične kontekste, ne da bi učence preobremenili. Drugič, predpostavlja se, da uporaba »oblečenih« besedilnih nalog oz. učnih problemov z manjšo kompleksnostjo na začetku – kar se lahko na primer izvede tako, da se izpustijo nepomembne podrobnosti in se besedilni opisi čim bolj skrajšajo – prav tako pomaga učencem, saj jih ne motijo nepomembne informacije.

V zadnjih letih se tudi v osnovnošolskem matematičnem izobraževanju vse bolj posveča pozornost problemom, ki so vpeti v realno okolje. Besedilne naloge naj bi torej izhajale iz resničnosti, učitelji pa naj bi jih prepoznavali kot pomembne in dragocene. Tovrstne besedilne naloge namreč med drugim povezujejo več tem in omogočajo povezave, zahtevajo utemeljitve in razlage odgovorov in metod, dodatno pa so rešljive na več načinov. Očitna rešitev za premoščanje vrzeli med tem, kako naj bi bilo, in realnim stanjem je dodatno izobraževanje za učitelje. Vendar, kot navajata Barbara Reys in Francis Fennell (2003, str. 278): »Pričakovati od razrednih učiteljev, da bodo imeli poglobljeno specializirano znanje iz matematike in vseh drugih predmetov, ki jih poučujejo, je preprosto nerealno.« Kot družba se bomo zato morda morali odločiti o bolj/manj pomembnih področjih v izobraževanju.

Viri in literatura

- Albarracín, L. (2021). Large Number Estimation As A Vehicle To Promote Mathematical Modeling. *Early Childhood Education Journal*, 49 (4), 681–691. doi: 10.1007/s10643-020-01104-x.
- Anggara, A. (2017). Are students more interested in solving mathematics problems related to reality? *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 4 (9), 10–16.
- Asempapa, R. S. (2015). Mathematical Modeling: Essential for Elementary and Middle School Students. *Journal of Mathematics Education*, 1 (8), 16–29. doi: 10.5951/mathteachmidscho.21.1.0042.
- Blum, W. (2007). Mathematisches Modellieren—zu schwer für Schüler und Lehrer? [Mathematical Modeling—too difficult for students and teachers?] V: *Beiträge zum Mathematikunterricht* (str. 3–12). Hildesheim: Franzbecker.
- Blum, W. (2015). Quality teaching of mathematical modelling: What do we know, what can we do? V S. J. Cho (ur.), *Proceedings of the 12th International Congress on Mathematical Education* (str. 73–96). Cham: Springer.
- Blum, W., in Borromeo Ferri, R. (2009). Mathematical Modelling: Can It Be Taught And Learnt? *Journal of Mathematical Modelling and Application*, 1 (1), 45–58.
- Blum, W. in Leiß, D. (2007). How do students and teachers deal with mathematical modelling problems? The example sugarloaf and the DISUM project. V: C. Haines, P. L. Galbraith, W. Blum in S. Khan (ur.), *Mathematical modelling (ICTMA12): Education, engineering and economics* (str. 222–231). UK: Horwood Publishing.
- Bonotto, C. (2008). Realistic mathematical modeling and problem posing. V: W. Blum, P. Galbraith, M. Niss, H. W. Henn (ur.), *Modelling and applications in mathematics education* (str. 185–192). New York: Springer.
- Borromeo Ferri, R. (2007). Individual modelling routes of pupils-analysis of modelling problems in mathematical lessons from a cognitive perspective. V: C. Haines (ur.), *Mathematical modelling (ICTMA12): Education, engineering and economics* (str. 260–270). UK: Horwood Publishing.
- Botha, H., in Van Putten, S. (2018). How mathematical literacy teachers facilitate mathematisation in modelling situations. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 22 (1), 93–102. doi: 10.1080/18117295.2018.1437337.
- Chirinda, B., in Barmby, P. (2017). The development of a professional development intervention for mathematical problem-solving pedagogy in a localised context. *Pythagoras*, 38 (1), 1–11 doi: 10.4102/pythagoras.v38i1.364.
- Chirinda, B., in Barmby, P. (2018). South African Grade 9 Mathematics Teachers' Views on the Teaching of Problem Solving. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 22 (1), 114–124. doi: 10.1080/18117295.2018.1438231.
- Doğan-Temur, Ö. (2012). Analysis of Prospective Classroom Teachers' Teaching of Mathematical Modeling and Problem Solving. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 8 (2), 83–93. doi: 10.12973/eurasia.2012.822a.
- English, L. D. (2010). Young children's early modelling with data. *Mathematics Education Research Journal*, 22 (2), 24–47. doi: 10.1007/bf03217564.
- English, L. D. (2013). Modeling with complex data in the primary school. V: R. Lesh, P. L. Galbraith, C. R. Haines in A. Hurford (ur.), *Modeling students' mathematical modeling competencies* (str. 287–299). Springer Netherlands. doi: 10.1007/978-1-4419-0561-1_25.
- English, L. D. in Watters, J. (2004). Mathematical Modeling in the Early School Years. *Mathematics Education Research Journal*, 16 (3), 58–79. doi: 10.1007/bf03217401.
- Felda, D. (2012). Pomanjkljivo zavedanje potreb po matematični pismenosti v naši šoli. *Didactica Slovenica-Pedagoška obzorja*, 27 (3-4), 37–50.
- Ferme, J., Sabo Junger, M., in Lipovec, A. (2022). Opinions of prospective elementary school teachers on word

problems in mathematics. V: *Proceedings CERME 12*, 2-5. Februar, 2022, v tisku.

Galbraith, P. L., in Stillman, G. (2006). A framework for identifying student blockages during transitions in the modelling process. *ZDM-Mathematics Education*, 38 (2), 143–162. doi: 10.1007/BF02655886.

Greer, B., Verschaffel, L., in Mukhopadhyay, S. (2007). Modelling for life: Mathematics and children's experience. V: W. Blum, P. Galbraith, M. Niss, H. W. Henn (ur.), *Modelling and applications in mathematics education* (str. 89–98). Springer, Boston, MA.

Große, C. S. (2014). Learning to solve story problems – supporting transitions between reality and mathematics. *European journal of psychology of education*, 29 (4), 619–634. doi: 10.1007/s10212-014-0217-6.

Jung, H., in Brand, S. (2021). Synthesizing research of mathematical modeling in early grades. V: J. M. Suh, Megan. H. Wickstrom in L. D. English (ur.), *Early Mathematics Learning and Development* (str. 25–43). Springer, Cham.

Kaiser, G. (2020). Mathematical modelling and applications in education. V: S. Lerman (ur.), *Encyclopedia of mathematics education* (str. 553–561). Springer, Cham.

Kaiser, G., in Maaß, K. (2007). Modelling in lower secondary mathematics classroom – problems and opportunities. V: W. Blum, P. Galbraith, H.-W. Henn in M. Niss (ur.), *Applications and modelling in mathematics education. The 14th ICMI study* (str. 99–108). New York: Springer.

Krawitz, J., in Schukajlow, S. (2018). Do students value modelling problems, and are they confident they can solve such problems? Value and self-efficacy for modelling, word, and intra-mathematical problems. *ZDM-Mathematics Education*, 50 (1), 143–157. doi: 10.1007/s11858-017-0893-1.

Krawitz, J., Schukajlow, S., in Van Dooren, W. (2016). Effects of shortterm practicing on realistic responses to missing data problems. V: C. Csíkos, A. Rausch in J. Sztányi (ur.), *Proceedings of the 40th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (str. 131–138). Szeged, Hungary: PME.

Krug, A., in Schukajlow-Wasjutinski, S. (2013). Problems with and without connection to reality and students' task-specific interest. V: *Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (str. 209–216). Kiel: PME.

Leder, G. C., Pehkonen, E., in Törner, G. (ur.). (2006). *Beliefs: A hidden variable in mathematics education?* (Vol. 31). Dordrecht, Springer Science & Business Media.

Leiss, D., in Blum, W. (2006). Beschreibung zentraler mathematischer Kompetenzen. [Description of central mathematical competencies]. V: W. Blum, C. Drüke-Noe, R. Hartung in O. Köller (ur.), *Die Bildungsstandards Mathematik* (str. 33–50). Berlin: Cornelsen Scriptor.

Leiss, D., Schukajlow, S., Blum, W., Messner, R., in Pekrun, R. (2010). The role of the situation model in mathematical modelling – task analyses, student competencies, and teacher interventions. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 31, 119–141. doi: 10.1007/s13138-010-0006-y.

Lipovec, A., in Ferme, J. (2019). Reflections of future teachers of lower elementary grades on performed mathematics lessons. V: J. Milinković, in Z. Kadelburg (ur.) *Scientific Conference »Research in Mathematics Education«: proceedings* (str. 40–52). Beograd: Mathematical Society of Serbia. Dostopno na: <https://dms.rs/wp-content/uploads/2019/12/Zbornik-ERME.pdf>

Martínez Ortiz, A. (2015). Examining Students' Proportional Reasoning Strategy Levels as Evidence of the Impact of an Integrated LEGO Robotics and Mathematics Learning Experience. *Journal of Technology Education*, 26 (2), 46–69.

Niss, M., Blum, W., in Galbraith, P. L. (2007). Introduction. V: W. Blum, P. L. Galbraith, H.-W. Henn in M. Niss (ur.), *Modelling and Applications in Mathematics Education: the 14th ICMI Study* (str. 1–32). New York: Springer.

Palm, T. (2006). Word problems as simulations of real-world situations: A proposed framework. *For the Learning of Mathematics*, 26, 42–47.

Pollock, E., Chandler, P., in Sweller, J. (2002). Assimilating complex information. *Learning and Instruction*, 12, 61–86.

Powell, S. R., Namkung, J. M., in Lin, X. (2022). An investigation of using keywords to solve word problems. *The Elementary School Journal*, 122 (3), 452–473. doi: 10.1086/717888.

Rellensmann, J., in Schukajlow, S. (2017). Does students' interest in a mathematical problem depend on the problem's connection to reality? An analysis of students' interest and pre-service teachers' judgments of students' interest in problems with and without a connection to reality. *ZDM-Mathematics Education*, 49 (3), 367–378. doi: 10.1007/s11858-016-0819-3.

Reys, B. J., in Fennell, F. (2003). Who should lead mathematics instruction at the elementary school level? A case for mathematics specialists. *Teaching Children Mathematics*, 9 (5), 277–283.

Sabo Junger, M., in Lipovec, A. (2020). What do Slovenian and Croatian teachers know about mathematical modelling? V: A. Lipovec, J. Batič in E. Kranjec (ur.) *Horizons in subject-specific education: research aspects of subjects specific didactics* (str. 89–112). Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta. doi: 10.18690/978-961-286-358-6.5.

Schukajlow, S., Leiß, D., Pekrun, R., Blum, W., Müller, M., in Messner, R. (2012). Teaching methods for modelling problems and students' task-specific enjoyment, value, interest and self-efficacy expectations. *Educational Studies in Mathematics*, 79 (2), 215–237. doi: 10.1007/s10649-011-9341-2.

Sirnik, M. (2022). *Matematična pismenost: opredelitev in gradniki* (Spletna izd.). Zavod RS za šolstvo.

Stohlmann, M. S., in Albarracín, L. (2016). What is known about elementary grades mathematical modelling. *Education Research International*, 2016, 1–9. doi: 10.1155/2016/5240683.

Turner, E. E., Bennett, A. B., Granillo, M., Ponnuru, N., Roth McDuffie, A., Foote, M. Q., Aguirre, J. M., in McVicar, E. (2022). Authenticity of elementary teacher designed and implemented mathematical modeling tasks. *Mathematical Thinking and Learning*, 1–24. doi: 10.1080/10986065.2022.2028225.

Verschafel, L., De Corte, E., in Lasure, S. (1994). Realistic considerations in mathematical modeling of school arithmetic word problems. *Learning and Instruction*, 4, 273–294.

Verschafel, L., Depaepe, F., in Van Dooren, W. (2014). Word problems in mathematics education. V: S. Lerman (ur.), *Encyclopedia of mathematics education* (str. 641–645). Dordrecht: Springer.

Verschaffel, L., Schukajlow, S., Star, J., in Van Dooren, W. (2020). Word problems in mathematics education: a survey. *ZDM*, 52 (1), 1–16. doi: 10.1007/s11858-020-01130-4.

Vrščič V. (2022). Modeliranje z učenci 2. razreda ob nalogi naročanje pic. V: *Priročnik z opisniki in primeri iz prakse za gradnike matematične pismenosti. Primeri iz prakse –2. gradnik*. Ljubljana, ZRSŠ, v tisku.

Zubi, I. A., Peled, I., in Yarden, M. (2019). Modelling Tasks and Students with Mathematical Difficulties. V: Stillman, G. and Brown, J. P. (ur.), *Lines of Inquiry in Mathematical Modelling Research in Education* (str. 213–231). Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-030-14931-4_12.



Kritično mišljenje v nacionalnih preverjanjih znanja matematike

Critical Thinking in Slovenian National Examinations – Mathematics

Jerneja Bone, Zavod Republike Slovenije za šolstvo
jerneja.bone@zrss.si

Povzetek

V prispevku predstavimo opredelitev kritičnega mišljenja s filozofske in psihološke perspektive in tri različne modele razumevanja oz. opredelitve veščin kritičnega mišljenja. Podrobneje prikažemo miselne procese in veščine tega področja, kot smo jih opredelili v razvojnem projektu NA-MA POTI in kot so opredeljene pri začetnem pouku matematike. Z vidika vključevanja kritičnega mišljenja analiziramo naloge nacionalnega preverjanja znanja matematike v letu 2019, ki so jih reševali učenci 3., 6. in 9. razreda in presojamo vidik vključenosti veščin kritičnega mišljenja ter uspešnost reševanja nalog. Ugotavljamo, da so miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja vključeni v nalogah nacionalnih preizkusov znanja matematike z vseh področij učnega načrta in v nalogah na vseh taksonomskih stopnjah. Hkrati pa ugotavljamo, da so prisotni le nekateri miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja. Učenci so enako uspešno reševali naloge, ki imajo vključeno kritično mišljenje, kot tiste, v katerih teh vidikov nismo zaznali. Analiza je namreč pokazala, da ni statistično značilnih razlik v indeksu težavnosti med nalogami, ki vključujejo kritično mišljenje, in tistimi, v katerih ni vključeno, ter da tudi ni statistično značilnih razlik v indeksu težavnosti med nalogami za posamezni razred. Zaključujemo s pogledom v nadaljnje razvijanje kritičnega mišljenja pri pouku matematike v osnovni šoli.

Ključne besede: miselni procesi, matematika, osnovna šola, veščine kritičnega mišljenja, nacionalno preverjanje znanja

Abstract: In the study we outline interpretations of critical thinking from the philosophical and psychological perspective, and three different models of critical thinking skills. We describe the components of critical thinking in early mathematics instruction, as well as thinking processes and critical thinking skills as defined in the national developmental project “NA-MA POTI”. We attempted to bridge this gap by analysing assessment tasks from the 2019 national examination papers in grades 3, 6 and 9 from the perspective of the type of critical thinking processes and skills embedded in these tasks. In addition, we analysed how successfully students solved them. Our study suggests that in the tasks that represent all learning areas, according to the mathematics syllabus, and all levels of taxonomy, only some aspects of critical thinking are included. The students were equally successful in solving the tasks that include critical thinking as those where these aspects were not identified. The analysis indicates that there are no statistically significant differences in the difficulty index between tasks which include critical thinking and those which do not. Similarly, no statistically significant differences were found in the difficulty index between the tasks assigned to each grade. Finally, we examine further ways how critical thinking can be developed in mathematics classes in elementary schools.

Keywords: thinking processes, mathematics, elementary school, critical thinking skills, national examinations

1 Uvod

1.1 Kaj je kritično mišljenje

Kdaj mislimo kritično? Katere strategije spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja? Odgovori na vprašanja so raznoliki, lahko pa jih povzamemo v dve teoretski perspektivi (O'Rourke v Rupnik Vec, 2006). Filozofska perspektiva opredeljuje kritičnega misleca kot osebo, ki večje analizira, vrednoti in oblikuje argumente, tako lastne kot tuje. Ta opredelitev je ožja, nekoliko širša je psihološka perspektiva, ki opredeljuje kritičnega misleca kot osebo, ki uporablja vrsto zahtevnejših miselnih procesov in veščin, za to osebo so značilne različne čustveno-motivacijske naravnosti. Psihološko perspektivo podpirajo avtorji, ki večinoma prihajajo s področja vzgoje in izobraževanja, zato opredeljujejo kritično mišljenje s terminologijo, prilagojeno šolskemu polju, kot je npr. veščine, miselni procesi, procedure, prakticiranje določenih aktivnosti (Bailin, Case, Coombs in Daniels v Rupnik Vec, 2006).

Vzgojno-izobraževalno izhodišče pojmovanja kritičnega mišljenja je Tanja Rupnik Vec (2006) razdelila na štiri področja. Prvo je poudarjanje »veščin: interpretacija, analiza, evalvacija, sklepanje, razlaganje, samoevalvacija«. Drugo je pomembnost »procedur: raziskovanje, reševanje problemov in odločanje«, tretje dajejo prednost »miselnim procesom: razvrščanje, sklepanje, opazovanje, vrednotenje«, četrto poudarja »praksa – vadbo veščin, procedur in procesov« (Rupnik Vec, 2006, str. 14).

1.2 Modeli kritičnega mišljenja

V literaturi najdemo različna razumevanja in opredelitve kritičnega mišljenja. Imenovali jih bomo modele in v nadaljevanju opisali tri, ki jih je podrobno predstavila Tanja Rupnik Vec (2006).

Prvi model, ki ga predstavljamo, obsega osem veščin kritičnega misleca (Wade v Rupnik Vec, 2006): 1) naravnost na zastavljanje vprašanj in raziskovanje, 2) opredeljevanje pojmov in problemov, 3) raziskovanje dokaznega gradiva za posamezno nalogo, 4) analiza predpostavk in naravnosti v posameznih sklepih, 5) izogibanje emocionalnemu zaključevanju, 6) izogibanje pretiranemu poenostavljanju, 7) dopuščanje in upoštevanje različnih interpretacij dogodkov in pojavov ter 8) dovoljevanje nedorečenosti, odprtosti.

Drugi model opredeljuje devet sklopov veščin učinkovitega mišljenja (Halpernova v Rupnik Vec 2006): 1) veščine pomnjenja, 2) razumevanja, 3) določanja veljavnosti sklepov, 4) analize argumentov, 5) razmišljanja kot intuitivni znanstvenik, 6) razumevanja in uporabe verjetnosti, 7) odločanja, 8) načrtovanja in reševanja problemov, 9) ustvarjalnega mišljenja.

Tretji model ima več kot trideset dimenzij kritičnega mišljenja (Paul in idr. v Rupnik Vec, 2006), razdeljenih v tri skupine: 1) afektivne (čustvene) strategije (npr. neodvisno mišljenje, razvoj intelektualne poštenosti, vztrajnosti, integritete in zaupanja, poguma ...), 2) kognitivne strategije – makro sposobnosti (npr. premišljeno posploševanje in izogibanje poenostavljanju, primerjanje analognih situacij, razvoj lastne perspektive, razjasnjevanje rezultatov, sklepov, prepričanj, razjasnjevanje in analiza pomena besed ali fraz, razvoj kriterijev vrednotenja, kritično branje, poslušanje ...) in 3) kognitivne strategije – mikro sposobnosti (npr. zaznavanje pomembnih podobnosti in razlik, preiskovanje in vrednotenje predpostavk, razlikovanje relevantnih od irelevantnih dejstev, prepoznavanje nasprotij).

1.3 Kritično mišljenje pri pouku matematike

Prenos teh modelov oz. možnih pristopov za razumevanje v pouk ni preprost, zato so teoretiki model kritičnega mišljenja za uporabo pri poučevanju prilagodili in poudarili le tiste veščine, ki jih razvijamo pri učencih skozi različne dejavnosti pri pouku. Konkretizacija razvijanja veščin kritičnega mišljenja za pouk matematike je po našem vedenju narejena v dveh primerih, to je razvijanje kritičnega mišljenja pri zgodnjem poučevanju matema-

tike (razredna stopnja) in primer, ki je narejen v projektu Naravoslovna in matematična pismenost, spodbujanje kritičnega mišljenja in reševanja problemov (NA-MA POTI, 2017–2022). V nadaljevanju predstavimo oba primera.

S konceptom, kako razvijati kritično mišljenje v začetnem pouku matematike, to je na razredni stopnji osnovne šole, so se poglobljeno ukvarjali Sanja Maričić, Krstivoje Špijunović in Bojan Lazić (Maričić, Špijunović, 2011, 2015a, 2015b, 2016; Maričić, Špijunović, Lazić, 2016), ki so opredelili pet faz, ki usmerjajo učence k razvijanju kritičnega mišljenja: oblikovanje (formuliranje) problema, preoblikovanje (reformuliranje) problema, vrednotenje (evalvacija), občutljivost na probleme, zaključevanje in vrednotenje zaključkov.

V slovenskem nacionalnem projektu NA-MA POTI smo v delovnem timu, ki se je ukvarjal s kritičnim mišljenjem, operacionalizirali miselne procese in veščine kritičnega mišljenja. Ti se med seboj prepletajo in so v omenjeni razdelitvi umetno ločeni. Vsakega od miselnih procesov oz. veščin kritičnega mišljenja so Tanja Rupnik Vec, Mojca Suban in idr. (2022) podrobneje predstavili z vidika, kaj učenec zna oz. naredi, da izkaže doseganje določene veščine oz. procesa. V nadaljevanju navajamo 12 veščin kritičnega mišljenja, ki sta jih opredelili in so tesno povezane s kritičnim mišljenjem ter jih tudi podpirajo: 1) primerjanje, 2) razvrščanje, 3) prepoznavanje in opredeljevanje problemov, 4) postavljanje vprašanj, 5) sistematično opazovanje in izpeljava sklepov, 6) razlikovanje dejstev od mnenj in interpretacije, 7) oblikovanje ciljev in načrtovanje procesa, produkta ter poti do ciljev, 8) iskanje in vrednotenje virov, 9) deduktivno sklepanje, 10) induktivno sklepanje, 11) oblikovanje, analiza in vrednotenje argumentov ter 12) vrednotenje in odločanje. Z opisanimi veščinami se osredotočamo na razvijanje kritičnega mišljenja od vrta preko osnovne do srednje šole, torej po celotni izobraževalni vertikali. Z upoštevanjem pojmovanja kritičnega mišljenja, kot smo ga opredelili v projektu NA-MA POTI, in z vključevanjem zgoraj opisanih veščin v dejavnosti pouka lahko razvijamo kritično mišljenje učencev.

Primerjali smo oba primera, veščine razvijanja kritičnega mišljenja pri začetnem pouku matematike (Maričić in Špijunović, 2011, 2015a, 2015b, 2016) ter miselne procese in veščine kritičnega mišljenja, kot smo jih opredelili v projektu NA-MA POTI (Rupnik Vec, Suban, 2020). S primerjavo smo ugotovili, da so veščine kritičnega mišljenja pri začetnem pouku matematike prilagojene za poučevanje matematike na razredni stopnji, medtem ko miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja (v projektu NA-MA POTI) vključujejo tudi nekatere veščine (npr. induktivno in deduktivno sklepanje, iskanje in vrednotenje virov), ki so jih učenci sposobni (v večji meri) razumeti v višjih razredih osnovne šole oz. v srednji šoli. Veščine kritičnega mišljenja pri začetnem pouku matematike se osredotočajo tudi na matematično simboliko in terminologijo, ki jo miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja (v projektu NA-MA POTI) neposredno ne vključujejo, poudarek pa dajejo oblikovanju ciljev in načrtovanju procesa, produkta ter poti do ciljev.

V raziskavi smo se osredotočili na opredeljenih 12 miselnih procesov in veščin, ki so bili opredeljeni v projektu NA-MA POTI, ker so vezani na celotno izobraževalno vertikalo. Glede na podobnost primerov smo v raziskavi izhajali iz opredelitve kritičnega mišljenja v projektu NA-MA POTI. Analizirali smo naloge nacionalnega preverjanja znanja matematike glede na prisotnost zgoraj naštetih veščin, ki naj bi jih obvladoval učenec kot kritični mislec.

2 Raziskava

2.1 Namen

Uporabe kritičnega mišljenja v današnjem času ni treba posebej utemeljevati. Veščine kritičnega mišljenja je treba razvijati pri vseh predmetih, torej tudi pri matematiki. Ker se praviloma poučuje in uči tisto, kar se ocenjuje, je zanimivo pogledati, kako so veščine kritičnega mišljenja zaobjete pri nalogah nacionalnega preverjanja znanja matematike.

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, v kolikšni meri so zastopane veščine kritičnega mišljenja v nacionalnem preizkusu znanja matematike v 3., 6. in 9. razredu v šolskem letu 2018/2019 (Nacionalno preverjanje znanja. Matematika. Poskusno preverjanje, 3. razred; Preizkus znanja 6. in 9. razred, 2019) tako z vidika področij učnega načrta

kot z vidika taksonomskih stopenj. Analizirali smo naloge in presojali, kateri miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja so vključeni v naloge nacionalnega preizkusa znanja matematike ter kolikšna je bila uspešnost reševanja nalog glede na veščine, ki so vključene v naloge.

Z analizo smo želeli ugotoviti:

- kolikšna je bila uspešnost reševanja nalog, v katerih se odraža vidik kritičnega mišljenja, glede na področje učnega načrta;
- kolikšna je bila uspešnost reševanja nalog, v katerih se odraža vidik kritičnega mišljenja, glede na taksonomijo nalog;
- kolikšna je bila uspešnost reševanja nalog, v katerih se odraža posamezna veščina kritičnega mišljenja,
- kakšne so naloge, v katerih se zrcali vidik kritičnega mišljenja, v primerjavi z nalogami, v katerih tega vidika ni zaslediti.

2.2 Metodologija

Iz specifikacijskih tabel, objavljenih v Letnem poročilu o izvedbi nacionalnega preverjanja znanja v šolskem letu 2018/19 (RIC, 2019), in iz Analize dosežkov poskusnega preverjanja znanja matematike v 3. razredu (Felda in idr., 2019) smo za vsako postavko v posamezni nalogi pridobili naslednje podatke: področje in cilj iz učnega načrta, ki ga postavka pokriva, taksonomsko stopnjo, v katero je bila postavka uvrščena, indeks težavnosti in indeks diskriminativnosti. Pravilno rešena naloga je odraz poznavanja matematične vsebine, ki jo naloga obsega, pri nekaterih nalogah pa tudi veščin kritičnega mišljenja.

Posamezne naloge oz. postavke smo pogledali z vidika vključevanja veščin kritičnega mišljenja. Če je učenec v procesu reševanja uporabil katero od opredeljenih 12 veščin kritičnega mišljenja oz. miselnih procesov, smo nalogo označili kot tako, ki vključuje uporabo kritičnega mišljenja pri reševanju. Pri taki nalogi smo določili, katera od 12 veščin se prednostno izraža. V nadaljevanju bomo na primeru naloge za 6. razred pojasnili, kako je vključen vidik kritičnega mišljenja. Cilj naloge 4. a) je »primerja in ureja po velikosti decimalna števila«. Poleg poznavanja in razumevanja vsebin o decimalnih številih učenec pri reševanju uporabi tudi veščino primerjanja (slika 1), zato smo nalogo oz. postavko označili kot tako, ki vključuje razvijanje veščin kritičnega mišljenja.

4. Dana so števila:

67,404
20 427,48
554 554
47,4
554
0,04

4. a) Dana števila uredi po velikosti.

_____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____

(1 točka)

Slika 1: Primer naloge za 6. razred (Matematika. Preizkus znanja, 6. razred, 2019)

V preizkusu so tudi naloge, v katerih nismo prepoznali vidika uporabe veščin kritičnega mišljenja. Takšna je bila naloga za 9. razred. Cilj naloge 1. a) je bil, da učenec »sešteva in odšteva racionalna števila«. Poleg tega znanja učenec pri reševanju ne uporabi nobene izmed veščin kritičnega mišljenja (slika 2), zato smo nalogo oz. postavko označili kot tako, ki ne vključuje razvijanja veščin kritičnega mišljenja.

1. Izračunaj:

1. a) $-2,5 + 3,02 - 1,57 =$

1. b) $\frac{5}{6} - 1\frac{1}{4} =$

Slika 2: Primer naloge za 9. razred (Matematika. Preizkus znanja, 9. razred, 2019)

Predmetna komisija naloge oz. postavke razvrsti na zahtevnostne ravni, ki izhajajo iz Gagnejeve taksonomije in so opredeljene v Strukturi in opisu preizkusa znanja:¹ 1) poznavanje in razumevanje pojmov in dejstev, 2) izvajanje rutinskih postopkov, 3) uporaba kompleksnih postopkov in 4) reševanje in raziskovanje problemov.

Vsaka naloga je razdeljena na postavko, ki je ovrednotena z največ eno točko. Vsaki postavki je določen indeks težavnosti (to je uspešnost reševanja posamezne naloge). Izračunali smo: 1) povprečje indeksov težavnosti vseh nalog na določeni taksonomski stopnji ne glede na področje učnega načrta, 2) povprečje indeksov težavnosti vseh nalog po področjih učnega načrta ne glede na taksonomsko stopnjo in 3) povprečje indeksov težavnosti vseh nalog glede na vključene miselne procese in veščine kritičnega mišljenja.

Za izračun statistično pomembnih razlik v indeksu težavnosti med postavkami, ki vključujejo vidik kritičnega mišljenja ali ga ne vključujejo, smo uporabili *t*-preizkus, za ugotavljanje statistično pomembnih razlik med nalogami, ki vključujejo vidik kritičnega mišljenja, in nalogami, ki ga ne vključujejo, glede na posamezni razred, pa smo uporabili Shapiro-Wilkov in Levenov test. Zaradi podatkov, ki niso normalno porazdeljeni, smo uporabili še neparametrični Kruskal-Wallisov test.

Reprezentativnost smo v 6. in 9. razredu dosegli z obdelavo podatkov za celotno populacijo, saj je v Sloveniji nacionalno preverjanje znanja obvezno za vse učence. Tako je v 6. razredu sodelovalo 19.316 učencev, v 9. razredu pa 16.744 učencev. V 3. razredu ni sodelovala celotna populacija, le 5179 učencev. Izmed tistih šol, ki so se prostovoljno prijavile k poskusnemu preverjanju znanja v 3. razredu, je Državni izpitni center določil vzorčne šole. Vse prijavljene šole so bile izbrane za vzorčne šole, ker se je s tem zagotovilo statistično primeren vzorec (Blagotinšek, 2019). Tako so v 3. razredu nacionalno preverjanje znanja matematike reševali le učenci osnovnih šol, ki so se prijavile v poskusno preverjanje znanja, medtem ko je v 6. in 9. razredu, kot smo že omenili, vključena celotna generacija učencev (preglednica 1).

¹ Povzeto po Strukturi in opisu preizkusa znanja, https://www.ric.si/mma/Struktura%202021_2022%20Struktura%20NPZ%20mat_9_2022.pdf/2021063010405315/.

Preglednica 1: Število učencev, ki je reševalo naloge nacionalnega preizkusa znanja

	Razred		
	3. razred	6. razred	9. razred
Št. učencev	5179	19316	16744

3 Rezultati in razprava

3.1 Predstavitev preizkusov znanja

Nacionalni preizkusi znanja so oblikovani po vnaprej določeni strukturi preizkusa, ki določa število možnih točk oz. število postavk, odstotek točk, ki preverjajo znanje na določeni taksonomski stopnji, in odstotek zastopanosti posameznih področij učnega načrta. Preizkusi preverjanja znanja v 6. in 9. razredu imajo 50 možnih točk, medtem ko je v 3. razredu 40 možnih točk. Povprečno število doseženih točk, izraženo v odstotkih, je bilo v 3. razredu nekaj nad 58 %, v 6. razredu nekaj nad 57 %, v 9. razredu pa malo nad 51 %. Standardni odkloni variirajo od 17,44 v 6. razredu do 21,51 v 9. razredu. Indeks zanesljivosti preizkusa je visok, 0,91 v 3. in 6. razredu ter 0,93 v 9. razredu (preglednica 2).

Preglednica 2: Statistični podatki o preizkusih znanja za 3., 6. in 9. razred

	Razred		
	3. razred	6. razred	9. razred
Možne točke (št. postavk)	40	50	50
Povprečno št. točk v odstotkih	58,64	57,28	51,05
Standardni odklon	19,82	17,44	21,51
Indeks težavnosti	0,59	0,57	0,51
Indeks zanesljivosti	0,91	0,91	0,93

Po analizi preizkusov znanja z vidika vsebin kritičnega mišljenja smo ugotovili, da so v vseh treh razredih naloge, v katerih smo posamezne vidike prepoznali, vendar odstotek nalog varira med 40 % v 9. razredu do 55 % v 3. razredu (preglednica 3).

Preglednica 3: Odstotek in število postavk z vidiki kritičnega mišljenja

	Razred		
	3. razred	6. razred	9. razred
Št. postavk z vidiki kritičnega mišljenja	22	25	20
Odstotek postavk z vidiki kritičnega mišljenja	55 %	50 %	40 %

3.2 Področja učnega načrta

Učni načrt za matematiko za osnovno šolo vključuje tri področja matematike: aritmetiko in algebro, geometrijo in merjenje ter druge vsebine. Posamezne naloge nacionalnega preizkusa znanja oz. postavke so v specifikacijski tabeli umeščene v eno od treh področij učnega načrta matematike. Izračunali smo, kolikšen odstotek postavk (glede na celoten preizkus), ki so vključevale vidik kritičnega mišljenja, spada v določeno področje učnega načrta. Za te postavke smo nato izračunali povprečno vrednost indeksov težavnosti (preglednica 4).

Preglednica 4: Odstotek zajetih postavk in povprečni IT postavk glede na področje učnega načrta

Področje učnega načrta	Razred					
	3. razred		6. razred		9. razred	
	Odstotek zajetih postavk	Povprečni IT postavk	Odstotek zajetih postavk	Povprečni IT postavk	Odstotek zajetih postavk	Povprečni IT postavk
Geometrija in merjenje	15 %	0,66	4 %	0,19	6 %	0,65
Aritmetika in algebra	17,5 %	0,45	32 %	0,48	18 %	0,47
Druge vsebine	22,5 %	0,53	14 %	0,59	16 %	0,59

Po analizi nalog nacionalnega preizkusa znanja matematike v 3., 6. in 9. razredu v letu 2019 opazimo, da je vidik kritičnega mišljenja prisoten pri vseh vsebinskih področjih osnovnošolskega učnega načrta matematike. Odstotek nalog, ki zajema vidik kritičnega mišljenja glede na vsebinska področja, je raznolik in opazamo večja odstopanja. Iz povprečnega indeksa težavnosti nalog, ki vključujejo vidik kritičnega mišljenja glede na področje učnega načrta, ugotavljamo, da je ta konstanten pri vsebini aritmetika in algebra (IT 0,45–0,48), da je manjše odstopanje pri drugih vsebinah (IT 0,53–0,59) ter da je opaziti večjo razliko pri geometriji in merjenju (IT 0,19) v 6. razredu, medtem ko je v 3. in 9. razredu primerljiv (IT 0,65–0,65) (preglednica 4). Ugotovimo lahko, da se vidik kritičnega mišljenja v nacionalnih preizkusih znanja odraža v vseh razredih pri vseh področjih učnega načrta ter da je povprečni indeks težavnosti teh nalog primerljiv med seboj oz. je opaziti manjša odstopanja. Natančnejših posplošitev ne moremo narediti, ker bi za ta namen potrebovali analizo nacionalnih preizkusov znanja za več zaporednih let.

3.3 Taksonomija nalog

V nacionalnih preizkusih so naloge razvrščene glede na Gagnejevo taksonomijo, ki se pri nas uporablja pri klasifikaciji matematičnih nalog (poznavanje in razumevanje pojmov in dejstev, izvajanje rutinskih postopkov, uporaba kompleksnih postopkov, reševanje in raziskovanje problemov). Vsaka naloga nacionalnega preizkusa znanja oz. postavka je v specifikacijski preglednici razvrščena v eno od štirih taksonomskih stopenj. Izračunali smo, kolikšen odstotek postavk (glede na celoten preizkus), ki so vključevale vidik kritičnega mišljenja, pripada določeni taksonomski stopnji. Za te postavke smo nato izračunali povprečno vrednost indeksov težavnosti (preglednica 5).

Preglednica 5: Odstotek zajetih postavk in povprečni IT postavk glede na taksonomsko stopnjo

Taksonomske stopnje	Razred					
	3. razred		6. razred		9. razred	
	Odstotek postavk	Povprečni IT postavk	Odstotek postavk	Povprečni IT postavk	Odstotek postavk	Povprečni IT postavk
Poznavanje in razumevanje	20 %	0,71	14 %	0,66	14 %	0,57
Enostavni postopki	12,5 %	0,52	12 %	0,43	12 %	0,67
Kompleksni postopki	2,5 %	0,58	12 %	0,52	2 %	0,94
Reševanje problemov	20 %	0,31	12 %	0,31	12 %	0,32

Z analizo smo ugotovili, da so miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja zajeti v vseh taksonomskih stopnjah, sicer z različnimi odstotki. Naloge, ki so uvrščene k poznavanju in razumevanju pojmov in dejstev, so oblikovane tako, da od učenca zahtevajo primerjanje, razvrščanje, uporabo že znanih kriterijev razvrščanja in primerjanja, sistematično opazovanje ipd. Povprečni indeks težavnosti teh nalog je sorazmerno visok (IT 0,57–0,71) (preglednica 5). Naloge, ki so uvrščene k reševanju problemov, bolje rešujejo učenci, ki imajo razvite veščine utemeljevanja (argumentiranja), sklepanja na podlagi danih relacij, prepoznavanja problema, postavitve problema v matematični kontekst ipd. Indeks težavnosti teh nalog je v vseh razredih okoli 0,30 (preglednica 5). Ugotavljamo, da naloge na vseh taksonomskih stopnjah vključujejo vidike zgoraj naštetih veščin kritičnega mišljenja oziroma jih lahko zaradi tega uvrstimo med naloge, ki zahtevajo poleg vsebinskega znanja tudi uporabo veščin kritičnega mišljenja.

3.4 Miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja

Pri nalogah, pri katerih smo prepoznali miselne procese in veščine, kot smo jih opredelili v projektu NA-MA POTI, smo izračunali, v kolikšnem odstotku so zastopane glede na celoten preizkus znanja ter za posamezno veščino povprečni indeks težavnosti vseh nalog, ki so posamezno veščino vključevale.

Preglednica 6: Miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja vključeni v nacionalno preverjanje znanja

	Razred					
	3. razred		6. razred		9. razred	
	Odstotek postavk	Povprečni IT postavk	Odstotek postavk	Povprečni IT postavk	Odstotek postavk	Povprečni IT postavk
Primerjanje	5 %	0,56	6 %	0,59	2 %	0,94
Razvrščanje	10 %	0,41	6 %	0,53	/	/
Prepoznavanje in opredeljevanje problemov	17,5 %	0,39	4 %	0,19	8 %	0,31
Sistematično opazovanje in izpeljava sklepov	20 %	0,65	20 %	0,53	10 %	0,82
Oblikovanje, analiza in vrednotenje argumentov	2,5 %	0,23	/	/	2 %	0,35
Vrednotenje in odločanje	/	/	14 %	0,45	18 %	0,47

V vseh razredih so vključeni trije miselni procesi oz. veščine kritičnega mišljenja, in sicer primerjanje, prepoznavanje in opredeljevanje problemov ter sistematično opazovanje in izpeljava sklepov. Drugi so vključeni v preizkuse enega ali dveh razredov. Odstotek postavk, pri katerih smo zaznali vključenost kritičnega mišljenja, je različen. Povprečni IT postavk pri primerjanju (IT 0,56–0,94) in razvrščanju (IT 0,41–0,53) narašča, kar je pričakovano, saj sta primerjanje in razvrščanje osnovna spoznavna postopka, ki jih otrok srečuje že od vrtca naprej. Iz tega ne moremo sklepati, da so naloge primerjanja in razvrščanja lažje rešljive, preprostejše. Tudi pri oblikovanju, analizi in vrednotenju argumentov IT naraste iz 3. v 9. razred (IT 0,23–0,35), kar je lahko posledica izkušenj, ki jih je učenec pridobil v letih šolanja. Primerljiv IT v 6. in 9. razredu ima veščina vrednotenje in odločanje (IT 0,45–0,47). Pri prepoznavanju in opredeljevanju problemov ter sistematičnem opazovanju in izpeljavi sklepov IT med razredi niha (IT 0,19–0,39) (preglednica 6), kar je lahko posledica izbora nalog. Glede na opredelitev veščin kritičnega mišljenja pregled nalog nacionalnega preizkusa znanja pokaže, da nekatere veščine kritičnega mišljenja in miselnih procesov niso zajete, kot npr. postavljanje vprašanj, razlikovanje dejstev od mnenj in interpretacije, oblikovanje ciljev in načrtovanje procesa, produkta ter poti do ciljev, iskanje in vrednotenje virov, deduktivno sklepanje, induktivno sklepanje (preglednica 6).

3.5 Primerjava nalog, v katerih je vključen vidik kritičnega mišljenja in v katerih ni

Ob zaključku naše raziskave nas je zanimalo, ali je opaziti razliko med nalogami, v katerih je vidik kritičnega mišljenja vključen in v katerih vidik kritičnega mišljenja ni vključen. Ugotovili smo, da je povprečni indeks težavnosti nalog, v katerih je vidik kritičnega mišljenja vključen, nižji v 3. in 6. razredu, medtem ko je v 9. razredu pri teh nalogah višji (preglednica 7).

Preglednica 7: Povprečni indeks težavnosti za naloge, ki vključujejo vidik kritičnega mišljenja, in za naloge, ki ne vključujejo vidika kritičnega mišljenja

Povprečni IT postavk	Razred		
	3. razred	6. razred	9. razred
z vidiki kritičnega mišljenja	0,54	0,49	0,54
brez vidikov kritičnega mišljenja	0,65	0,66	0,49

Zanimalo nas je tudi, ali obstaja statistično pomembna razlika v indeksu težavnosti med postavkami, ki so vključevale vidik kritičnega mišljenja, in tistimi, ki ga niso vključevale. S *t*-preizkusom za neodvisne vzorce smo ugotovili, da ni statistično značilnih razlik v indeksu težavnosti med omenjenimi nalogami ($t(138) = 1,52$; $p = 0,130$).

Nadalje nas je zanimalo, ali se indeks težavnosti glede na naloge, ki vključujejo vidik kritičnega mišljenja, statistično značilno razlikuje med razredi. Uporabili smo neparametrični Kruskal-Wallisov test, saj sta Shapiro-Wilkov in Levenov test pokazala, da podatki niso normalno porazdeljeni in da nimajo enakih varianc. Kruskal-Wallisov test je pokazal, da ni statistično značilnih razlik v indeksu težavnosti med posameznimi razredi ($\chi^2(2) = 2,27$; $p = 0,321$).

4 Sklep

Z našo raziskavo smo ugotovili, da se vidik kritičnega mišljenja odraža v nalogah nacionalnega preizkusa znanja matematike za 3., 6. in 9. razred pri različnih področjih učnega načrta matematike ter pri različnih taksonomskih stopnjah. Hkrati smo ugotovili, da ni statistično pomembnih razlik v težavnosti (IT) med nalogami, ki vključujejo vidik kritičnega mišljenja oz. ga ne vključujejo. Raznolike opredelitve kritičnega mišljenja, široko zastavljen teoretični okvir, specifičnost predmetnega področja matematike so le nekateri prepoznani izzivi razvijanja kritičnega mišljenja pri pouku matematike. Vzporedno vpeljevanje vsebine matematike in razvijanje veščin kritičnega mišljenja zahteva premišljene korake pri načrtovanju učnega procesa in podajanje jasnih smernic učiteljem, kako udejanjati pouk matematike, podprt z vidikom kritičnega mišljenja. Veščine kritičnega mišljenja vnašamo v pouk z raznolikimi dejavnostmi in nalogami, ne glede na vsebino učnega načrta, hkrati pa jih je treba razvijati na vseh taksonomskih stopnjah. Vse naštetu nakazuje potrebo po sistematičnem in vertikalnem razvijanju kritičnega mišljenja.

Uporabnost naše raziskave vidimo v snovanju modela vpeljevanja kritičnega mišljenja v pouk, ki obsega naslednje faze: 1) izbrati model kritičnega mišljenja, 2) pripraviti naloge oz. dejavnosti, ki vključujejo uporabo veščin kritičnega mišljenja, 3) izbrati načine učenja ob uporabi teh veščin, 4) izbrati način poučevanja, ki učencem omogoča tako učenje, in 5) omogočiti usposabljanje učiteljev.

Naša raziskava ima nekaj omejitev, ki pa so hkrati priložnost za nadaljnje raziskovanje in preučevanje. Prva omejitev je priprava nalog nacionalnega preverjanja znanja matematike. Sestavljavci nalog nacionalnega preizkusa znanja vključujejo naloge glede na cilje in standarde učnega načrta matematike in pri sestavi nalog zato tudi ne upoštevajo vidika kritičnega mišljenja. Učni načrt bi moral zato ustrezno vključevati veščine kritičnega mišljenja v zapisih ciljev oz. standardov znanja, kar bi potem lahko rezultiralo v pripravo in preverjanje vidikov kritičnega mišljenja tudi v nacionalnih preizkusih znanja. Druga omejitev izhaja iz dejstva, da smo pregledali le naloge nacionalnega preizkusa znanja za eno leto. Pregled nalog nacionalnega preizkusa znanja matematike za leto 2021 bi lahko podal primerjavo, s čimer bi dobili širši vpogled in prepoznali trend vključevanja kritičnega mišljenja v naloge nacionalnega preizkusa znanja. Tovrstne ugotovitve bi bile tudi verodostojnejše. Naslednji izziv za nadaljnje raziskovanje je, da vseh veščin kritičnega mišljenja in miselnih procesov ne moremo preverjati z nalogami nacionalnega preizkusa znanja matematike, zato bi bilo treba v nadaljnje raziskave vključiti še drugačne načine pridobivanja podatkov.

Viri in literatura

Blagotinšek, B. (2019). *Poročilo o poskusnem preverjanju znanja v 3. razredu osnovne šole v šolskem letu 2018/2019*. Ljubljana: Državni izpitni center. Dostopno na: <https://www.ric.si/mma/Poro%20%20ilo%20o%20poskusnem%20preverjanju%20znanja%20v%203.%20razredu%20v%20%20%20olskem%20letu%202018-2019/2019092313112711/>

Felda, D., Kozel, L., Lončarič, A., Menegalijski, B. (2019). *Analiza dosežkov poskusnega preverjanja znanja v 3. razredu iz matematike*. Ljubljana: Državni izpitni center. Dostopno na: <https://www.ric.si/mma/Analiza%20dose%20%20kov%20poskusnega%20preverjanja%20znanja%20v%203.%20razredu%20iz%20matematike%202019/2019092313111919/>

Maričič S., Špijunović, K. (2015a). Aktivnost učenika i razvijanje kritičkog mišljenja u početnoj nastavi matematike. V: Hozjan, D. (ur.) *Aktivnost učencev v učnem procesu* (str. 281–290). Koper: Univerzitetna založba Annales.

Maričič, S., in Špijunović, K. (2015b). Developing Critical Thinking in Elementary Mathematics Education through a Suitable Selection of Content and Overall Student Performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 653–659. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.174>

Maričič, S., Špijunović, K., in Lazić, B. (2016). The Influence of Content on the Development of Students' Critical Thinking in the Initial Teaching of Mathematics. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 18 (1), 11–40. Dostopno na: <https://doi.org/10.15516/cje.v18i1.1325>

Matematika. *Poskusno preverjanje znanja v 3. razredu*. (2019). Ljubljana. Državni izpitni center. Dostopno na: <https://www.ric.si/mma/N191-401-1-1/2019092313112507/>

Matematika. *Preizkus znanja, 6. razred*. (2019). Ljubljana. Državni izpitni center. Dostopno na: <https://www.ric.si/mma/N191-401-2-1/2019061312064926/>

Matematika. *Preizkus znanja, 9. razred*. (2019). Ljubljana. Državni izpitni center. Dostopno na: <https://www.ric.si/mma/N191-401-3-1/2019061312065116/>

Nacionalno preverjanje znanja. *Letno poročilo o izvedbi v šolskem letu 2018/2019*. (2019). Ljubljana. Državni izpitni center. Dostopno na: <https://www.ric.si/mma/Letno%20poro%20%20ilo%20NPZ%202019/2019120913232271/>

Rupnik Vec, T. (2006). Pojmovanja kritičnega mišljenja. V: Rupnik Vec, T., in Kompare, A. (ur.). *Kritično mišljenje v šoli : strategije poučevanja kritičnega mišljenja* (1. izd.), Zavod RS za šolstvo. Ljubljana.

Rupnik Vec, T., Suban, M., Stopar, N., Krajšek, S., Planinšek, Z., Starčič, T., Ovčar, A., Mrkela, V., & Jamšek, J. (2022). *Miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja*. Zavod RS za šolstvo. Ljubljana. Dostopno na: https://www.zrss.si/pdf/Kriticno_mislenje.pdf

Špijunović, K., Maričič, S. (2011). *Development of pupils' critical thinking in the initial teaching of mathematics*. Didactita Slovenica, 26 (4), 66–76.

Miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja v osnovnošolskem tehniškem izobraževanju

Critical Thinking Skills within Primary School Technology Education

Dr. Janez Jamšek, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
janez.jamsek@pef.uni-lj.si

Povzetek

Namen prispevka je usmerjevalen s ciljem spodbuditi učitelje tehnike k vključevanju in poudarjanju razvijanja kritičnega mišljenja znotraj tehniškega izobraževanja. To je v 1. vzgojno-izobraževalnem obdobju integrirano v vsebine naravoslovja in se primarno izraža preko izdelovanja izdelkov. V kasnejših izobraževalnih obdobjih je poleg pridobivanja določenih tehniških znanj in spretnosti/veščin smiselno spodbujanje učencev k produktivnemu razmišljanju in izdelavi inovativnih izdelkov. Predvsem je pomembno distanciranje od prevladujoče preproste reprodukcije izdelkov ter usmerjanje k produkciji novih, originalnih in uporabnih avtentičnih izdelkov. Obstoječe tehniško znanje učencev je pogosto nestrukturirano, nepovezano in z napačnim razumevanjem ključnih tehniških pojmov ter pomanjkljivo smiselno vključeno že v prvih fazah načrtovanja, da bi bili lahko uspešni pri produkciji. Celovitost tehniškega izobraževanja določa tehnološka in tehniška pismenost, katere ena od sestavnih dimenzij je kritično mišljenje. Ta je ključna za uspešno načrtovanje izdelkov. Omogoča nam preseganje zgolj zagotavljanja racionalnosti na poti do funkcionalnosti izdelkov. Še pomembnejše, omogoča smiselno odločanje in s tem razvijanje optimizacije kot enega bistvenih pojmov v tehniškem izobraževanju. Predlagani procesi in veščine kritičnega mišljenja so postavljeni v kontekst izdelka, vrtavke, skozi proces načrtovanja izdelka. Pri tem izhajamo iz didaktičnega priporočila v učnem načrtu za uporabo strategije projektne naloge. V 2. vzgojno-izobraževalnem obdobju je poudarek na prehodu iz reprodukcije v produkcijo, v 3. vzgojno-izobraževalnem obdobju pa na spodbujanju k inovativnosti. Prispevek usmerja učitelje tehnike v razvijanje in doseganje kritičnega mišljenja učencev med načrtovanjem izdelkov oziroma v širšem kontekstu mišljenja višjega reda, tehnološke in tehniške pismenosti ter smernic STEM.

Ključne besede: kritično mišljenje, mišljenje višjega reda, tehnika in tehnologija, projektna naloga, inovativnost

Abstract: The paper is intended to encourage primary/lower secondary school technology teachers to become engaged and emphasize the development of critical thinking within the context of technology education (students aged 9 to 15). From the 1st to the 3rd grade, technology is integrated into science contents and is expressed primarily through the making of products. In the higher grades (4th–8th grade), in addition to acquiring technical knowledge and skills, it is useful to encourage students to think productively and make innovative products. In particular, it is important to move away from the predominantly simple product reproduction and focus on the production of new, original, and useful authentic products. Students' existing technical knowledge is often unstructured, disjointed, and with a misunderstanding of the key technical concepts that are inadequately incorporated at the initial design stage in order to be successful in production. The integrity of technical education is driven by technological and engineering literacy, which includes critical thinking. This is the key to successful product design. It allows us to go beyond simply achieving rationality on the path to product functionality. More importantly, it enables rational decision making and thus the development of optimization as one of the key concepts in technology education. The proposed critical thinking processes and skills are placed in the context of the product, i.e., the spinning top, through the product design process. We start from the project-based learning model recommended in the design and technology curriculum. From

the 4th to the 6th grade, the focus is on the transition from reproduction to production, and from the 7th grade onward, innovation performance is to be encouraged. The paper supports technology teachers in developing and achieving students' critical thinking during product design, in the broader context of achieving higher-order thinking, technology and engineering literacy, and the STEM movement.

Keywords: critical thinking, higher-order thinking, design and technology, project-based learning, innovation

1 Uvod

Proces razvoja kritičnih mislecev je postal eden od ciljev izobraževanja, saj razvija sposobnosti in potencial držav. Zaradi pričakovane gospodarske rasti in ugodnosti za posameznike in širšo skupnost je razvoj sposobnosti kritičnega mišljenja (KM) zelo žeželen (Heard, 2020; Penkauskienė idr., 2019; UNESCO 2019; World Bank, 2018). Kompetenca KM je danes prepoznana kot ena izmed ključnih globalnih kompetenc 21. stoletja (Chalkiadaki, 2018; Chiruguru, 2020; Joynes idr., 2019). Tudi evropski okviri kompetenc poučevanja in učenja vključujejo kompetenco KM (<https://ec.europa.eu>). Tem smernicam je sledil tudi projekt NA-MA POTI (Naravoslovno Matematična Pismenost, Opolnomočenje, Tehnologija in Interaktivnost) v okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 pod nosilstvom Zavoda RS za šolstvo. V sklopu pismenosti je zajeta tudi tehnološka in tehniška pismenost, medtem ko je bilo KM eno izmed štirih glavnih stebrov projekta.

Tehnološka in tehniška pismenost (TTP) določa izhodišče za oblikovanje učnih načrtov tehniškega izobraževanja. V svoji definiciji zajema tri dimenzije, od katerih je ena KM in odločanje (ITEA 2000/2002/2007). TTP in standardi TTP so bili povod za kurikularni pristop, ki temelji na ideji izobraževanja učencev v štirih specifičnih disciplinah – naravoslovju, tehnologiji, tehniki in matematiki poznano pod kratico STEM (Sanders, 2009). Slovenski učni načrti za osnovnošolsko tehniško izobraževanje (Papotnik, 2011) še niso usklajeni s standardi TTP in le delno razvijajo TTP (Avsec in Jamšek, 2016). Tudi KM, ki je ključen za uspešno produktivno načrtovanje izdelkov, je v učnem načrtu le posredno zajet preko didaktičnega vodila za uporabo učnega modela projekte naloge. Učni model se nanaša na artikulacijo učne strategije. Učitelji tehnike pogosto izvedbeno časovno prikrojijo projektne naloge zaradi pomanjkanja časa. To vodi v odmik od produkcije (načrtovanja in izdelovanja novih izdelkov) v reprodukcijo (načrtovanja in izdelovanja obstoječih izdelkov) s tem pa tudi v ne-razvijanje KM. Potreba in nujnost razvijanja KM omogoča odmik od prevladujoče preproste reprodukcije izdelkov ter usmerjanje k produkciji novih, originalnih in uporabnih avtentičnih izdelkov. Za osveščanje pomembnosti te je v prispevku najprej podana povezava ključnih pojmov v navezavi s KM in tehničkim izobraževanjem, kot so mišljenje višjega reda, metakognicija, TTP ter STEM. V nadaljevanju je obravnavana potreba po prepoznavanju, umeščanju ter smiselnosti miselnih procesov in veščin KM, predlaganih v okviru projekta NA-MA POTI na primeru načrtovanja izdelka v okviru osnovnošolskega tehniškega izobraževanja po učnem modelu projektne naloge.

2 Povezava ključnih pojmov v navezavi s KM in tehničkim izobraževanjem

Za celostno razumevanje KM je treba razumeti, kako se KM navezuje na pojem mišljenja višjega reda, kako je z razvijanjem kognitivnih miselnih procesov povezana metakognicija in kako si lahko pomagamo s kognitivnimi taksonomskimi lestvicami. Omenjeni pojmi se vežejo v namen tehniškega izobraževanja in s tem v razvijanje tehniške in tehnološke pismenosti. Zaradi nujnosti povezovanja različnih predmetnih področij je slednje vodilo v razvoj gibanja STEM, ki pa je močno povezano s KM. V nadaljevanju so na kratko pojasnjeni posamezni pojmi.

KM in mišljenje višjega reda. Za zmožnost kritičnega delovanja v današnjem svetu je treba vpeljevati otroke v prakse KM že z začetkom predšolskega obdobja ter nadaljevati do višješolskega izobraževanja. To je tudi eden izmed zelenih ciljev transferja projekta NA-MA POTI. Nekateri avtorji zagovarjajo, da je treba strukturiran program razvijanja KM začeti s spodbujanjem miselnih dispozicij (analitičnosti, sistematičnosti, radovednosti ...) in postopoma preiti na razvoj kritičnih miselnih sposobnosti (Aizikovitch-Udi in Cheng, 2015). Sposobnostmi KM niso prirojene, temveč so lahko naučene (Bryan, 1987; Regev, 1997). Danes še vedno ni enotne definicije za KM. Novejše definicije določajo KM kot mišljenje s trudom, skrbno, zavestno nadzorovan proces, ki maksimizira uporabo vseh razpoložljivih dokazov in kognitivnih strategij ter si namensko prizadeva premagati individualno prisrčnost (Ennis, 1993; Halpern, 2013; Moseley idr., 2005; Sternberg idr., 2020). Nekonsistentna uporaba izraza KM je prispevala k temu, da so bili KM dodeljeni vsaj trije različni pomeni: reševanje problemov, vrednotenje ali sodba in kombinacija vrednotenja in reševanja problemov (Beyer, 1985). Nastala je potreba po širšem pojmu, kot je KM, ki bo vključeval reševanje problemov, KM, ustvarjalno razmišljanje in odločanje. Kot takšen vseobsegajoč izraz je predlagano mišljenje višjega reda, ki se pojavi, ko oseba vzame nove informacije in informacije, shranjene v spominu, ter te informacije medsebojno poveže in/ali preuredi in razširi, da doseže namen ali najde možne odgovore v zmedenih situacijah (Ennis, 1989; Lewis in Smith, 1993; Perkins, 1992). V zelo redkem, idealnem primeru bodo učenci sami postopoma gradili na učenju KM pri napredovanju skozi izobraževanje. Trend v svetu (Avstralija, Kitajska, Izrael, Singapur, Japonska ...) je zato pobuda za strukturirano spodbujanje mišljenja višjega reda v nacionalnih učnih načrtih (Heard idr. 2020; Lo & Wong, 2017; Seif, 2019; Tan, 2020).

2.1 Metakognicija

Za doseganje mišljenja višjega reda je pomembno omeniti še metakognicijo (razmišljanje o razmišljanju). Izraz metakognicija (ME) je prvi uvedel Flavell (1979). Ena izmed pogostejših definicij ME je, da imajo posamezniki informacije o svoji kognitivni strukturi in so sposobni to strukturo organizirati (Brown, 1987; Flavell, 1979; Georgiades, 2004; Jacobs in Paris, 1987). Sodobnejši koncept ME obsega dve komponenti: znanje o kogniciji – znanje – ter regulacijo kognicije – nadzor ME (Harris idr., 2010; Williams in Atkins, 2009). Kognitivne veščine olajšajo doseganje nalog, veščine ME pa pomagajo regulirati doseganje nalog (McCormick, 2003). ME ima potencial opolnomočenja učencev, da prevzamejo odgovornost za svoje učenje in povečajo smiselnost svojega učenja in je osnovni pogoj za razvoj pomembnih veščin KM (Gama, 2004). Njene veščine pozitivno vplivajo na zmožnost učencev za veščine mišljenja višjega reda. Razvijanje veščin ME vodi do izboljšanja razvoja KM, sklepanja in reševanja problemov (Albab idr., 2020; Leutwyler, 2009; Lippmann, 2005; Zohar, 2015).

2.2 Kognitivne taksonomske lestvice

V izobraževanju lahko pristopimo k prepoznavanju/razvijanju miselnih sposobnosti višjega/nížjega reda z uporabo kognitivnih taksonomskih lestvic. Največ raziskav za identifikacijo veščin razmišljanja višjega reda je bilo izvedenih na podlagi Bloomove taksonomske lestvice in Marzanove taksonomske lestvice (Insani idr., 2019; Irvine 2020; Narayanan in Adithan, 2015). Po izvorni Bloomovi taksonomski lestvici (Bloom, 1956) in kasneje njeni revidirani različici (Anderson in Krathwohl, 2001) se spodnje tri procesne stopnje (pomniti, razumeti in uporabiti) štejejo za miselne spretnosti nižjega reda, zgornje tri (analizirati, evalvirati in ustvariti) pa za spretnosti razmišljanja višjega reda (Moore in Stanley, 2010). Marzanova taksonomska lestvica (Marzano, 2000) se od Bloomove razlikuje zlasti po tem, da je sistemsko zasnovana. Marzano identificira 13 veščin mišljenja višjega reda: primerjanje, razvrščanje, induciranje, deduciranje, analiza napake, konstruiranje podpore, analiziranje perspektiv, odvzemanje, odločanje, preiskovanje, reševanje problemov, eksperimentalno poizvedovanje in inventivnost, ki delujejo znotraj tretje dimenzije učnega modela (razmišljanje, vključeno v razširitev in izpopolnjevanje znanja) in četrte dimenzije učnega modela (razmišljanje, vključeno v smiselno uporabo znanja; Marzano, 1992). Marzanova taksonomija zagotavlja regulacijski in evalvacijski proces za ME. Raziskave so pokazale, da lahko pravilno strukturirano razmišljanje močno vpliva na uspehe učencev (Paris, 1991; Schoenfeld, 2007). Ta taksonomija je osredotočena na sistemsko razmišljanje in sistemske procese in je lahko izomorfna procesu reševanja tehniških problemov (Marzano in Kendall, 2008).

2.3 Tehnološka in tehniška pismenost ter STEM

Pojem tehnološka pismenost se je razvil iz potrebe po konkurenčnosti in zmožnosti gospodarske nadvlade. Na tej poti je bilo več različnih poimenovanj in definicij pojmov, ki bi obsegale potrebe tehnološkega izobraževanja. Večinsko se je razširil pojem tehnološka pismenost (Dugger, 1995; Hansen in Froelich, 1994), ki vključuje širši pogled na izdelke ali rezultate tehniškega procesa ter na povezavo med tehnologijo in družbo, medtem ko pojem tehniška pismenost poudarja proces ustvarjanja in načrtovanja tehnoloških izdelkov in sistemov. Tehnološka pismenost dobi zagon šele pod okriljem projekta Technology for All Americans (TfAAP), 1994 – 2005, ko postane utelešenje vizije za tehnološko izobraževanje kot splošni izobraževalni cilj za vse učence (ITEA, 1996). Mednarodno tehnološko izobraževalno združenje (ITEA/ITEEA) je izdalo standarde za tehnološko pismenost (STL) in jo opredelilo kot »spodobnost uporabe, upravljanja, ocenjevanja in razumevanja tehnologije« (ITEA 2000/2002/2007, str. 242). KM je zajet že v sami definiciji tehnološke pismenosti. To je razvidno tako, da predstavlja eno izmed njenih treh enakovrednih dimenzij, ki so znanje, zmožnosti in KM ter odločanje (Garmire in Pearson, 2006, str. 21). Dimenzija znanja obsega faktografsko znanje in konceptualno razumevanje. Dimenzija zmožnosti se nanaša na to, kako dobro lahko oseba uporablja tehnologijo (opredeljeno v najširšem smislu) in izvede proces načrtovanja za rešitev problema. Pojem tehnološka pismenost se je leta 2013 posodobilo in vključilo še tehniško pismenost ter jo preimenovalo v tehnološko in tehniško pismenost – TTP (National Assessment Governing Board, 2013). TTP je opredeljen kot razumevanje, vrednotenje in uporaba informacijskih in komunikacijskih tehnologij ter načrtovanja za doseganje ciljev in reševanja problemov v resničnem življenju. Zadnje oblikovanje standardov za TTP (STTP) sta vodila ITEEA in CTETE (Council on Technology and Engineering Teacher Education) (ITEEA, 2020). STTP ohranja epistemološko osnovo STL in obravnava tehnološke, tehniške, izobraževalne in družbene spremembe, ki so se zgodile od zadnje posodobitve STL leta 2007 (Moye in Reed, 2020).

V devetdesetih letih prejšnjega stoletja je Nacionalna znanstvena fundacija (National Science Foundation) opredelila pojem STEM (prvotno imenovan SMET). Kratica STEM pomeni naravoslovje, tehnologija, tehnika in matematika (Science, Technology, Engineering and Math) in je kurikularni pristop, ki pri poučevanju uporablja interdisciplinarni, praktični pristop, ki se nanaša na aplikacije v resničnem svetu (Sanders, 2009). Newyorška akademija znanosti (New York Academy of Sciences) je po izdaji bele knjige za STEM leta 2014 (<http://bit.ly/STEMpaper>) ustanovila Globalno zavezništvo STEM (Global STEM Alliance), ki je namenjeno pripravi današnje mladine na jutrišnjo kariero STEM. Globalno zavezništvo STEM je opredelilo okvir kakovostnega izobraževanja STEM, ki ga določa 26 značilnosti na treh bistvenih področjih (Global STEM Alliance, 2016). Dotaknimo se le prvega področja, področja temeljnih kompetenc in njegovih značilnosti, ki so: bistvene spretnosti, KM, reševanje problemov, ustvarjalnost, komunikacija, sodelovanje, podatkovna pismenost, digitalna pismenost in računalništvo. KM je osrednji element reševanja problemov na vseh ravneh izobraževanja STEM (National Academy Press, 2006). Vlogo tehnologije in tehnike znotraj izobraževanja STEM pojasnjuje STTP, ki opisuje, kaj je vsebina in praksa tehniškega izobraževanja.

3 Miselni procesi in veščine KM na primeru izdelka kot produkta projektne naloge

KM v izobraževanju je eno izmed področij projekta NA-MA POTI, ki se je v Sloveniji izvajal v obdobju od 2017 do 2022. Poleg Zavoda RS za šolstvo je v projektu sodelovalo še sedem fakultet in 97 vzgojno-izobraževalnih zavodov. Delovni tim za KM je med drugim razvijal in opredelil koncept KM in oblikoval skupino relevantnih miselnih procesov in veščin KM z opisniki, podal inovativne primere dobre prakse za spodbujanje KM, nadgradil že obstoječe primere za spodbujanje KM z elementi naravoslovne in matematične pismenosti in presojal primere, nastalih v drugih skupinah z vidika miselnih procesov in veščin KM. Rezultati delovanja Delovnega tima za KM so objavljeni v publikaciji (Rupnik Vec idr., 2022a; 2022b). Priročnik določa 12 miselnih procesov in veščin KM, pri čemer izhaja iz veščin KM mednarodnega projekta Assessment of Transversal Skills – ATS2020 (Blok, 2017). Na tem mestu so povzeti samo miselni procesi in veščine KM (KM1–12): KM1 – primerjanje, KM2 – razvrščanje, KM3 – prepoznavanje in opredeljevanje problemov, KM4 – postavljanje vprašanj, KM5 – sistematično opazovanje in izpeljava sklepov, KM6 – razlikovanje dejstev od mnenj in interpretacije, KM7 – oblikovanje ciljev in načrtovanje procesa, produkta ter poti do ciljev, KM8 – iskanje in vrednotenje virov, KM9 – deduktivno sklepanje, KM10 – induktivno sklepanje, KM11 – oblikovanje, analiza in vrednotenje argumentov ter KM12 – vrednotenje in odločanje (Rupnik Vec idr., 2022a; 2022b). Predlagani miselni procesi in veščine KM se navezujejo zlasti na gradnike in podgradnike naravoslovne in matematične pismenosti za različna vzgojno-izobraževalna obdobja (VIO); predšolsko, osnovnošolsko (1. VIO, 2. VIO, 3. VIO) in srednješolsko. Predlagani miselni procesi in veščine KM so predmetno invariantni. Za spodbujanje KM avtorji predlagajo učni model učenja s poizvedovanjem (v naravoslovju je prevladujoče poimenovanje raziskovanje in v matematiki preiskovanje), ki je povzet po publikaciji Pedaste idr. (2015). V izdani publikaciji ni podanega nobenega primera za tehniško izobraževanje za nobeno izobraževalno obdobje. V nadaljevanju podani primer dopolnjuje umestitev miselnih procesov in veščin kritičnega mišljenja, opredeljenih v projektu NA-MA POTI še za področje tehniškega izobraževanja.

3.1 Vrtavka

Primer integracije miselnih procesov in veščin kritičnega mišljenja, opredeljenih v projektu NA-MA POTI, na področje tehniškega izobraževanja se navezuje na TTP v kontekstu komponente KM. Vezan je na obstoječi učni načrt tehnike in tehnologije, osnovnošolskega obveznega tehniškega predmeta na predmetni stopnji. Kljub reviziranju učnega načrta leta 2011 (Papotnik idr., 2011) je ta še vedno večinsko v izvorni obliki prve izdaje učnih načrtov iz leta 1999, ko standardi tehnološke pismenosti še niso bili izdani. Navezava na TTP na primeru vrtavke zato ni podana. Primer za tehniško izobraževanje je podan za načrtovanje izdelka. Namesto učne strategije poizvedovalnega učenja izhaja iz učne strategije projektne naloge. Tudi ta omogoča priložnosti za razvijanje KM, ki jih je treba prepoznati in načrtovati v posameznih fazah projektne naloge ter jih ustrezno vključiti v pouk skozi dejavnosti za učence. Kakovost miselnih procesov KM je pogojena s stopnjo vključenosti učencev in njihovo aktivno vlogo. Projektna naloga je v učnem načrtu za tehniko in tehnologijo didaktično priporočen aktivni učni model (Papotnik idr., 2011), ki je ciljni skupini učiteljev tehnike dobro poznan. Primer se navezuje na 3. VIO, in sicer 7. razred.

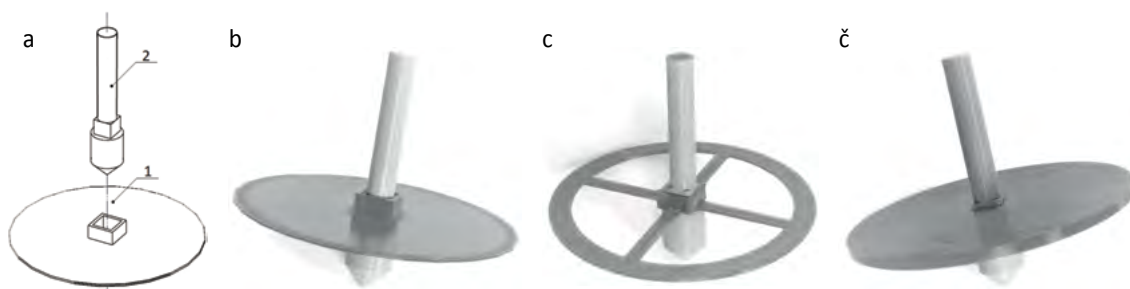
Učni model projektne naloge predstavlja poenostavitev predhodnih različic učnih modelov projektne naloge različnih avtorjev; Fošnarič, Aberšek in Papotnik (Aberšek, 2012). Zaradi pomanjkanja časa je izpadla faza izdelave prototipa in povezave z industrijo (ekskurzija), projektna naloga je osredotočena zlasti na učni načrt tehnike in tehnologije. Učni model projektne naloge (Papotnik idr., 2011) zajema tri faze, ki se delijo naprej v podfaze (preglednica 1). V nadaljevanju je pojasnjen način razvijanja, doseganja in umeščanja miselnih procesov in veščin NA-MA (preglednica 1, stolpec KM) po posameznih fazah projektne naloge.

Preglednica 1: Artikulacija projektne naloge z umestitvijo miselnih procesov in veščin kritičnega mišljenja, opredeljenih v projektu NA-MA POTI, umestitvijo procesov po Bloomovi kognitivni taksonomski lestvici ter procesov in veščin mišljenja višjega reda po Marzanovi taksonomski lestvici, pri čemer pomenijo KM – kritično mišljenje, RBT – kognitivne revidirane Bloomove taksonomske procesne stopnje: 1 – pomniti, 2 – razumeti, 3 – uporabiti, 4 – analizirati, 5 – evalvirati in 6 – ustvariti; MZ – Marzanove veščine mišljenja višjega reda: 1 – primerjanje, 2 – razvrščanje, 3 – induciranje, 4 – deduciranje, 5 – analiza napake, 6 – konstruiranje podpore, 7 – analiziranje perspektiv, 8 – odzemanje, 9 – odločanje, 10 – preiskovanje, 11 – reševanje problemov, 12 – eksperimentalno poizvedovanje in 13 – inventivnost.

Artikulacijska faza	Naziv	KM	RBT	MZ
I. faza				
I/1	iskanje rešitve problema	KM3, KM4, KM7, KM12	5	1, 2, 10, 11, 11, 13
I/2	oblikovanje idej	KM1, KM2, KM7, KM8, KM9, KM10, KM11, KM12	5	6, 8, 9
I/3	predstavitev idej sošolcem	KM3, KM4, KM11, KM12	2 (6)	7
II. faza				
II/1	izdelava tehnične in tehnološke dokumentacije	KM7	3	4
II/2	dopolnitev znanja	KM3, KM4, KM8, KM12	1,2	10, 13
II/3	izdelava predmeta	KM7	5	3, 9
II/4	ugotavljanje primernosti za uporabo oz. preverjanje delovanja izdelka ali konstrukcije	KM5, KM10, KM12	4	1, 5, 9, 11
III. faza				
III/1	vrednotenje dela	KM12	6	5, 6
III/2	vrednotenje rezultatov	KM1, KM2, KM3, KM4, KM5, KM7, KM8, KM10, KM11, KM12	6	1, 2, 5, 12,
III/3	izračun cene izdelka	KM1, KM2, KM3, KM4, KM7, KM8, KM11	5	1, 2, 6

3.2 Prva faza projektne naloge

V I. fazi je ključno doseganje notranje motivacije učencev, ki jo lahko dosežemo z iskanjem področja interesa učencev. Povsem prosto določanje problemskega področja, s katerim lahko preprosto dosežemo želeno motivacijo, je pri tehniki omejeno z razpoložljivimi materiali, orodji, stroji, napravami, sredstvi in ne nazadnje tehničnim znanjem. Neizbežno je zato omejevanje problemskega področja. Več možnosti, v kontekstu nadgrajevanja, dopolnjevanja, razširjanja obveznih vsebin imamo v okviru tehniških dni. Izbrani primer vključuje uporabo sodobne tehnologije 3D-tiska. Tehnologija tiska nam kljub omejitvi materiala in tehnoloških postopkov omogoča širok spekter potencialnih rešitev in s tem ustvarjalnost, inovativnost. Omejitev tehnoloških postopkov le na 3D-tiskanje nam po drugi strani omogoča večji poudarek na procesu načrtovanja, kar je v kontekstu razvijanja KM. Predpostavljamo, da znajo učenci uporabljati programsko orodje za modeliranje, na primer Google Sketch-up, in uporabljati 3D-tiskalnik, kar pa ni pogoj za izvedbo, saj je usvajanje novih znanj zajeto v učnem modelu projektne naloge (faza II/2). V problemsko izhodišče želimo postaviti vrtavko. Vrtavka je učencem dobro poznana igračka, kar nam zagotavlja lažje izhodišče, saj jim je princip delovanja vrtavke poznan in predstavljen. Vrtavke nastopajo tudi v televizijskem zabavnem programu za otroke. S tega vidika predpostavljamo, da so učencem kot izdelek atraktivne. Problemsko izhodišče v navezavi na vrtavko (VR) je lahko na primer: VR1 - poškodovan del vrtavke (slika 1), VR2 - uničena vrtavka, VR3 - rojstnodnevna želja mlajših bratov/sister ali VR4 - navezava na tekmovanje z vrtavkami iz televizijske risane serije.



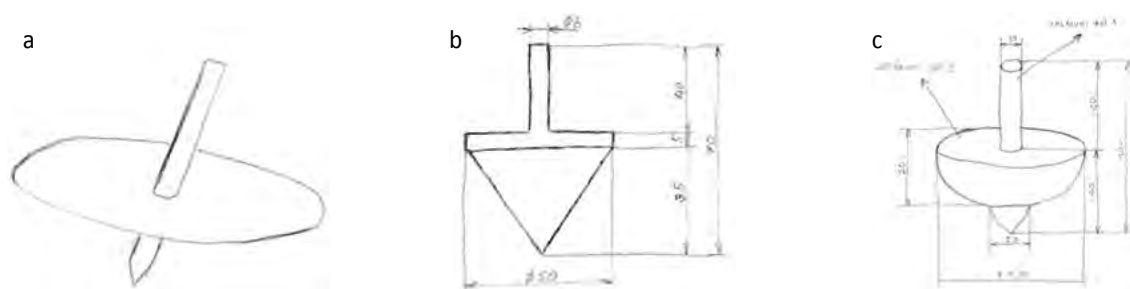
Slika 1: Koncept izdelovanja nadomestnega/poškodovanega sestavnega dela: a) montažna risba vrtavke, b) natisnjena vrtavka ter vrtavki c) in d) z novim izdelanim sestavnim delom (pozicija 1 – rotor ali vztrajnik).

Iskanje rešitve problema (I/1). V tej fazi se učenci lotijo iskanja rešitve problema, ki so ga odkrili sami ali jim ga je posredoval učitelj. Rešitev v primerih (VR2 do VR4) je nova vrtavka, medtem ko je v VR1 le poškodovani del vrtavke (na primer disk vrtavke). Tu imamo možnost osredotočenja in poglobljanja običajno le v en sestavni del. V realnosti je poškodba/okvara izdelka tipičen porajajoč se problem v tehniki. Takšen primer predstavlja tudi možnost pri časovnih omejitvah ali pa poenostavljanju (v nižjih razredih). Primer VR2 izhaja iz obstoječe uničene vrtavke, kar pomeni, da je ciljni izdelek najbolj določen in je največji poudarek na spoznavanju programskega orodja za 3D-modeliranje in novem tehnološkem postopku 3D-tiskanja. Kot izhodišče si lahko izberimo tudi najmanj omejeno problemsko izhodišče, primer VR3. V primeru VR4 gre za stopnjo med VR2 in VR3, kjer so izhodišče primeri vrtavk, videnih v televizijski seriji.

Iskanje rešitev daje učencem največ možnosti ustvarjanja in mu je treba posvetiti dovolj časa. Učitelj naj učencem ne ponuja rešitev, temveč naj jih spodbuja z (drobnimi) problemskimi situacijami in vprašanji, ki jih postopno rešujejo, da dosežejo cilj. V tej fazi je poudarjen zlasti miselni proces in veščina KM prepoznavanje in opredeljevanje problemov (KM3). Učitelj spodbuja učence k postavljanju vprašanj, s katerimi bodo učenci natančno opredelili, kaj je problem in kaj vse je lahko predvidena rešitev tega problema. S tem učimo hkrati tudi veščino postavljanja vprašanj (KM4) (Pedaste idr., 2015). Preko vprašanj učenci prepoznavajo problem in ga skušajo čim jasneje opredeliti. V tehniki to pomeni, da je naš cilj, da omejimo možne, potencialne rešitve na domeno možnih, smiselnih, načrtovalno in časovno izvedljivih. Rešitev našega problema je kot izdelek že določena, zato lahko več časa posvetimo njegovemu natančnejšemu opredeljevanju. To pomeni, da učenci skušajo sami določati omejitve glede na svoje zmožnosti, kar razvija veščino oblikovanja ciljev in načrtovanja procesa, produkta ter poti do ciljev (KM7) kot tudi miselni proces vrednotenja in odločanja (KM12). Omejevanje določa generiranje kriterijev. Kriterije generirajo učenci, učitelj pa jih pri tem usmerja. Pri usmerjanju generiranja kriterijev je smiselno, da učenci razlikujejo več za tehniško izobraževanje smiselnih skupin kriterijev. Primarna je skupina kriterijev, ki določa funkcionalnost. Učenci morajo iz problema prepoznati, kaj mora izdelek izpolnjevati, da bo dejansko tudi reševal problem. V primeru vrtavke morajo učenci najprej prepoznati, da je za vrtavko ključno, da se ob sunkovitem zasuku zavrti. Ker pa se lahko ob zasuku zavrti tudi marsikateri drug predmet (svinčnik, radirka, pametni telefon ...), je treba vrtenje (pojma precesiranje še ne poznajo) natančnejše opredeliti. Pri tem lahko učenci izhajajo iz njihovih dosedanjih opažanj, lahko z ogledom video posnetkov ali pa s preskušanjem. Učitelj učence usmerja v oblikovanje kriterijev glede na lastnost vrtenja. Vrtavka mora imeti gred oblikovano tako, da jo lahko primemo in zavrtimo z zasukom. Glede vrtenja lahko določimo še število potrebnih obratov vrtavke, kar raje usmerimo v določitev zahtevanega časa vrtenja vrtavke, da lahko sploh govorimo o vrtavki. Ekspliciten primer zapisa kriterija za vrednotenje idejnih osnutkov vrtavk z vidika funkcionalnosti je tako lahko: F_1 – vrtavka je sestavljena najmanj iz dela, ki omogoča vrtenje (gred), in iz dela, ki zagotavlja stabilnost/vztrajnost (disk); F_2 – vrtavko je mogoče sunkovito zasukati z uporabo kazalca in palca; F_3 – vrtavka se vrti 15 sekund. Ker so sposobnosti učencev različne, jih želimo spodbujati, da rešujejo probleme po svojih najboljših zmožnostih. To lahko dosežemo tako, da generirajo kriterije uporabnosti. Z njimi tudi lahko razlikujemo med boljšimi in slabšimi rešitvami, kar nam omogoča določiti najboljšo vrtavko. Medtem ko za funkcionalnost vrtavke zahtevamo določen čas vrtenja, pa je ta pri kriteriju uporabnosti lahko navzgor neomejen. Primer kriterija za uporabnost je tako lahko: U_1 – dalj časa ko se bo vrtavka vrtela, bolj bo uporabna. V nadaljevanju je treba dimenzijsko omejiti izdelek. Omejitev lahko izvira iz omejitve razpoložljivih materialov, omejitev orodja, strojev, pripomočkov ... Za te ome-

jitve je smiselno, da jih na primerih izdelkov in potrebnega časa za tiskanje določi učitelj in ne učenci (če nimajo predhodnih izkušenj s 3D-tiskom). Pri uporabi 3D-tiskalnikov je omejitev velikosti tiskanega izdelka omejena z delovnim prostorom tiskalnika. To omejitev moramo, zaradi v splošnem dolgotrajnega postopka 3D-tiskanja, omejiti na časovno še sprejemljivo. Enak učinek lahko dosežemo z omejitvijo zgornje dopustne mase vrtavke in s tem porabo filameta. Ta kriterij je smiselno dodati h kriterijem funkcionalnosti. Dodatno lahko spodbudimo učence k optimizaciji vrtavke in jih pri kriterijih uporabnosti usmerjamo k čim daljšem času vrtenja ob hkratni čim manjši porabi materiala. To učence spodbuja h globljemu razumevanju principa delovanja vrtavke. Za merila lahko uporabimo le tiste elemente, ki jim lahko opišemo stopnje. Priporočljivo izhodišče pri oblikovanju kriterijev za učence je, da pri določitvi kriterijev določijo tudi način njihovega preverjanja.

Oblikovanje idej (1/2). V tej fazi učitelj pozove učence, razdeljene v skupine, k oblikovanju možne rešitve izdelka oziroma vrtavke (KM7). Pri snovanju vrtavke učenci že upoštevajo korake, vezane na načrtovanje, izdelovanje in vrednotenje. Za način oblikovanja rešitve se pri tehniškem izobraževanju razume grafično podajanje v obliki tehniških skic. Izdelana tehniška skica zahteva odločanje na podlagi oblikovanih kriterijev (KM12). Pri tem učenci tipično izhajajo iz svojega predznanja. Z vidika KM je bolj smiselno, da se učenci najprej seznaniijo z obstoječimi rešitvami in šele nato podajajo svoje zamisli v obliki skic. To bi pomenilo v najširšem kontekstu poglobljanje v princip delovanja za namen ugotavljanja bistvenih parametrov izdelka, ki vplivajo na njegovo funkcionalnost. Tu velja poudariti, da usmerjamo učence k iskanju več različnih virov in razločevanju relevantnosti najdenega vira glede ustreznosti in v primerjavi z drugimi najdenimi viri (KM8). S tega vidika sledi poizvedovanje po različnih izvedbah vrtavk in njihovo primerjanje glede na zastavljene kriterije. Učenci bi lahko poizvedovali le po obstoječih 3D-tiskanih modelih vrtavk, širše po modelih in še širše po vrtavkah iz različnih materialov. Najmanj bi lahko najdene modele med seboj primerjali (KM11) in jih razvrščali glede na zadane kriterije (KM1, KM2). To bi jim dalje omogočilo induktivno sklepanje pri aplikaciji kriterijev glede na uspešnost reševanja izhodiščnega problema (KM10) kakor tudi deduktivno sklepanje iz najdenih primerov na določitev tistih lastnosti vrtavke, ki bistveno vplivajo na njeno funkcionalnost (KM9). Na primer, pri pregledovanju posnetkov na spletu bi lahko ugotavljali dejanski čas vrtenja najdenih primerov vrtavk in izgrajevali pojem precesiranja, iz katerega izhaja princip delovanja vrtavk. Iz najdenih primerov bi lahko sklepali na povezavo oblike/mase/gradiva vrtavke in časa procesiranja oziroma vrtenja in ugotovili veljavnost zastavljenega kriterija F_3 . Učenci bi lahko poizvedovalni cikel izvajali v skupini ali pa vsak ločeno. To pomeni, da bi se morali za skupno stališče oziroma izbiro vrtavke odločiti na podlagi procesov oblikovanja, analize (KM11). Boljše bi bilo, da bi učenci v tej fazi izdelovali le osnutek vrtavke in podali le gabarite ter priključne mere (slika 2). Pri izdelovanju osnutkov bi lahko učenci ponovno razmislili o oblikovanih kriterijih in jih revidirali (KM12). Izdelovanje osnutkov je za učence bistveno hitrejše in preprostejše, s tehniškega vidika oblikovanja idej pa so osnutki zadostni.



Slika 2: Osnutki vrtavk od najpreprostejšega in hitrega konceptualnega podajanja a) do tehniško bolj smiselne nadaljnje opredelitve gabaritnih in priključnih mer ter sestavnih delov b) in c).

Predstavitev idej sošolcem (1/3). Namen faze je komunikacija med učenci ob predstavitvi njihovih idejnih os-

nutkov vrtavke. Pri poročanju vrednotijo svoje osnutke z vidika doseganja zadanih kriterijev (KM12), jih znajo pojasnjevati in utemeljevati (KM11) ter na podlagi tega napovedovati izvedljivost tehnoloških procesov. Učenci preostalih skupin postavljajo relevantna vprašanja (KM4), prepoznavajo in opredeljujejo možne težave pri izvedbi predstavljenih osnutkov vrtavk (KM3). Faza se v projektni nalogi v splošnem napačno interpretira, saj je oblikovanje idej in njihova predstavitev proces nastajanja končnih osnutkov izdelkov. Pri jasni idejni predstavitvi se lahko pokažejo izhodišča, potrebna nadaljnega razmisleka in ravnanja (KM12). Ponovno je priporočljiv tudi cikel revidiranja izhodiščnih kriterijev.

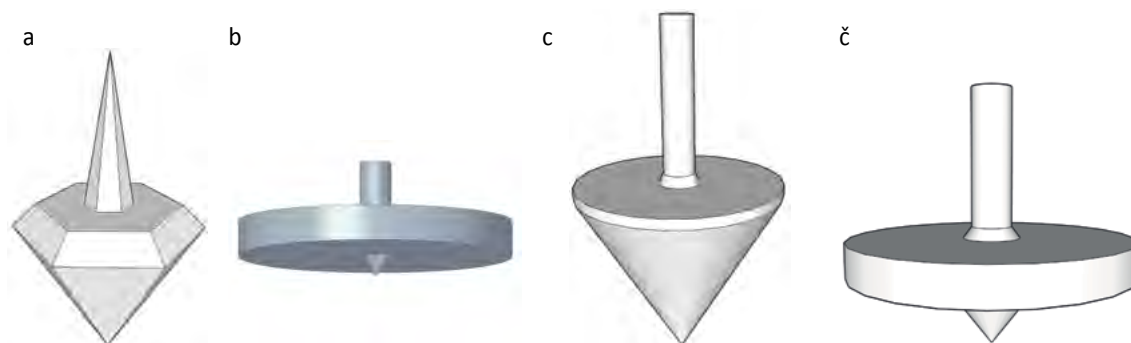
3.3 Druga faza projektne naloge

Izdelava tehnične in tehnološke dokumentacije (II/1). Pred prihodom v delavnico morajo imeti učenci izdelan načrt za izdelek v obliki tehniških risb in načrt za izvedbo procesa izdelave v obliki tehnološkega lista (in po potrebi še organizacijskega). V obeh primerih gre za oblikovanje ciljev in načrtovanje procesa/produkta (KM7). Posebnost 3D-modeliranja vrtavke je, da lahko dobimo risbe kot stranski produkt modeliranja, zato ni potrebe po predhodnem izdelovanju risb in zadošča že osnutek. Osnutek mora biti podan na takšen način, da je razvidna funkcionalnost izdelka, da so vsi sestavni deli poimenovani in da so podani gabariti s priključnimi merami. Višja stopnja od osnutka je skica. Skica terja bistveno več časa za izdelavo kakor osnutek. V 7. razredu bi skico lahko od učencev že pričakovali. Poleg modeliranja je naslednji tehnološki postopek le še 3D-tiskanje. Za ta, trivialni primer tehnološkega lista (le ena pozicija), njegova izdelava ni smiselna.

Dopolnitev znanja (II/2). Dopolnitev znanja je ciljana na učencem še nepoznane tehnološke procese ali pa na poznane, vendar uporabljene na primeru novih materialov, na katere se vežejo posebnosti. Učenci se lahko sami proizvedejo o tehnoloških procesih in navezanem orodju/stroju/napravi. Potrebno je prepoznavanje pravilnega in varnega tehnološkega postopka, z njim povezanih zmožnosti obdelovanja gradiva in s tem povezanih problemov (KM3). V primeru 3D-tiskanja je to zmožnost tiskanja zamišljenih sestavnih delov modela vrtavke: ali je mogoče tiskanje s privzetimi nastavitvami ali pa jih je potrebno premišljeno nastaviti, saj lahko v nasprotnem primeru vodijo v težave pri tisku. Pri disku je treba upoštevati možne previse (odebeljen zunanji del diska). Še bolj problematična je gred. Pri vertikalni postavitvi in manjših premerih bo deformacija okroglega prereza tako velika, da ne bo zagotavljala spajanja sestavnih delov. Pri vertikalni orientaciji je težava že v oprijemu s podlago zaradi točkovnega stika, kar lahko vodi v nezmožnost tiskanja. Potrebni so številni razmisleki, saj je za uspešno tiskanje treba upoštevati številne parametre nastavitve tiskanja. Učitelj spodbuja učence k postavljanju vprašanj, s katerimi bodo učenci natančno opredelili manko znanja. S tem učimo tudi večšino postavljanja vprašanj (KM4), na primer preko uporabe priročnikov, spleta, z ogledovanjem pripravljenega e-gradiva ... (KM8). V množici možnih načinov reševanja izbire ustreznega tehnološkega postopka, orodja in gradiva je potreben miselni proces vrednotenja in odločanja (KM12). Zagotavljanje pravilnega in varnega dela izvedemo preko trostopenjske demonstracije in dvostopenjskega urjenja (Kubale, 2015). Če učenci še ne poznajo programskega orodja za 3D-modeliranje, se v tej fazi seznanijo s programskim orodjem, na primer Google Sketchup. Učenci samostojno preko navodil ali vodeno modelirajo preprostejši predmet (ravnilo s trikotnikom, krogom in pravokotnikom), ki zajema vse bistvene programske funkcije pri aplikaciji na vrtavko (Šuligoj in Jamšek (2019). Če ne poznajo naprave za 3D-tiskanje, se seznanijo tudi z njo in izdelani predmet vodeno natisnejo ter pri tem spoznajo bistvene potrebne nastavitve za 3D tiskanje.

Izdelava predmeta (II/3). Pri izdelovanju izdelka gre za aplikacijo izdelanega načrta. Iz branja tehniških risb učenci

pridobivajo relevantne podatke. Načrtujejo korake procesa, časovni okvir in potrebna gradiva (KM7). V Google Sketchupu izdelajo 3D-model vrtavke po pripravljenem osnutku ali tehniški skici (slika 3).



Slika 3: Različni modeli enodelnih vrtavk, izdelani v Google Sketchup a) do č).

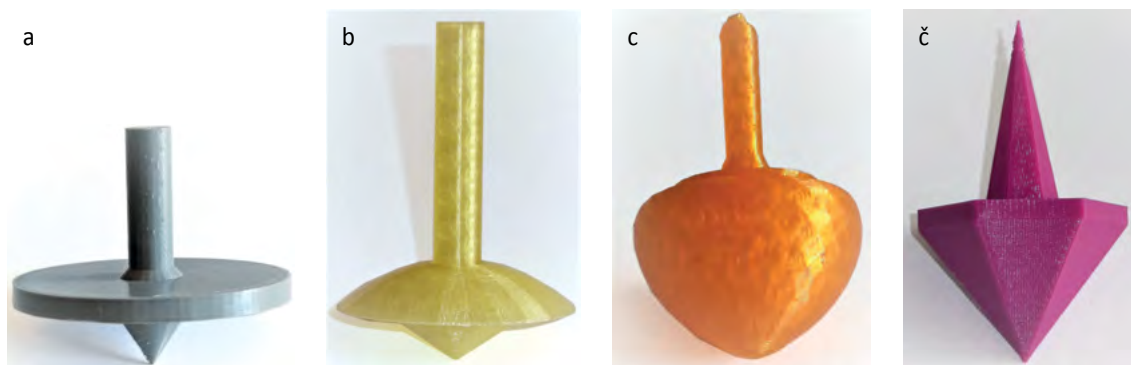
Ugotavljanje primernosti za uporabo oz. preverjanje delovanja izdelka ali konstrukcije (II/4). Učenci lahko uspešno izdelajo izdelek, za katerega pa ni nujno, da bo izpolnjeval v izhodišču zastavljene kriterije. Preizkusijo, ali vrtavka izpolnjuje kriterije funkcionalnosti. Kriterije najlažje enolično določimo tako, da hkrati določimo tudi način njihovega preizkušanja. Kriterij funkcionalnosti, ki določa največjo maso, lahko preverimo s tehtanjem ali pa iz podatkov o 3D-tiskanju, pri čemer je vedno navedena tudi masa porabljenega filameta pri izbranih nastavitvah tiskanja izdelanega modela vrtavke. Drugi kriterij funkcionalnosti, ki določa najmanjši čas vrtenja, ugotovimo z merjenjem časa vrtenja s štoparico. V tej fazi je predvideno le preverjanje kriterijev, ki se navezujejo na delovanje in uporabo izdelka. Učenci pri tem urijo miselne procese sistematičnega opazovanja in izpeljave sklepov, če izdelek ne deluje, kot je bilo predvideno (KM5), ter razlikovanje dejstev od mnenj, iz katerih so izhajali pri fazi načrtovanja (KM6). V fazi načrtovanja so izhajali iz lastnih mnenj, do katerih so prišli z izkušnjami, ki so jih imeli z uporabo vrtavk. V procesu poizvedovanja so izpeljevali logične zaključke na podlagi najdenih vrtavk in njihovega delovanja. Šele v tej fazi, ko lahko izdelano vrtavko tudi preizkusijo, lahko prepoznajo in razlikujejo med izkušnjami, ki so jih imeli pred načrtovanjem, izvedenimi interpretacijami delovanja vrtavk in novim znanjem o vrtavkah pri poizvedovanju. Princip delovanja vrtavke izhaja iz njenega procesiranja, kar je kompleksen fizikalni pojav, na katerega vplivajo oz. s katerim so povezani številni dejavniki (masa, oblika, trenje s podlago, težišče, ročica težišča, hitrost vrtenja, lastna frekvenca, vrtilna količina, vztrajnostni moment). Na primer vrtavka z večjo maso se bo vrtela dlje, vendar če je masa prevelika, je nikoli ne bomo mogli niti uspešno zavrteti, saj bo možen sunek navora premajhen. Že vrtavke enake oblike in približno enake mase z različnim premerom mesta na gredi za zasuk so lahko funkcionalne in nefunkcionalne vrtavke. Več ko ima izdelek sestavnih delov, težja je stopnja razumevanja njegovega delovanja in upoštevanja vseh ali že samo ključnih dejavnikov, ki vplivajo na njeno delovanje. Zaradi nezadostnega teoretičnega znanja je to še zlasti problematično na osnovnošolski stopnji tehniškega izobraževanja, zato izrazito težimo k odpravljanju napačnih mnenj o delovanju in k poskušanju določitve primarnih relacij v povezavi z delovanjem izdelkov. Na primer: krajša ko je gred, bolje se bo vrtavka vrtela; nižje ko je disk pozicioniran na gredi, bolje se bo vrtavka vrtela; težji ko je disk, dalj časa se bo vrtavka vrtela. V povezavi z razumevanjem posledic napak pri izdelavi ali načrtovanju je potrebna večšina induktivnega sklepanja (KM10). Stopnjo doseganja zadanih kriterijev funkcionalnosti učenci vrednotijo (KM12) in se na podlagi rezultatov odločijo (KM12). Če izdelek ni funkcionalen, je smiselno vračanje v fazo, v kateri je potreben popravek. To v projektni nalogi ni eksplicitno predvideno in se običajno izvaja v tej fazi.

3.4 Tretja faza projektne naloge

Vrednotenje dela (III/1). Vrednotenje dela zajema celoten proces dela, pri katerem učenci ugotavljajo, kaj so se naučili, kaj so dobro opravili, kje so imeli težave in zakaj ter kako so jih rešili (KM12). Pri tem razvijajo miselni proces in večino napovedovanja, sklepanja in razlaganja dogodkov, procesov in pojavov (KM5). Pri modeliranju lahko iz različnega pristopa k delu različnih skupin sklepajo, kateri pristopi so bili primernejši in učinkovitejši. To

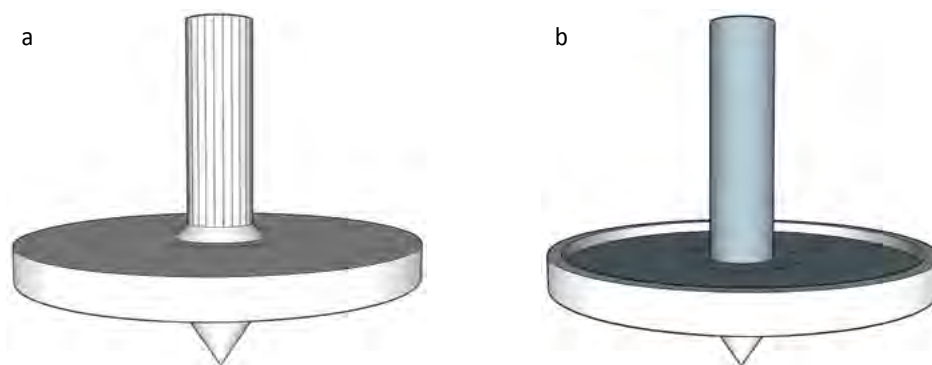
je lahko že način izdelave modela vrtavke: ali je struktura zaprta, ali so izbrane debeline sten primerne, ali so primerne mere za ujemanje (v primeru več sestavnih delov). Pri 3D-tiskanju vrtavke je opažanje vezano na izbiro orientacije vrtavke oziroma sestavnih delov, nastavitve tiskanja, izbranega materiala filameta, zagotavljanju primerne stika s podlago, zagotavljanja konstantne temperature (postavitve 3D-tiskalnika v prostoru, tako da ni na prepihu, odpiranja vrat/oken). Med variacijami izvedbe dela lahko iščejo poglobljene povezave. Na primer: lažje je izdelovati model iz sestavljanja osnovnih matematičnih teles kakor izdelovati končno konturo sestavnih delov vrtavke; lažje je tiskanje posameznih delov vrtavke kakor tiskanje sestavljene celote; tiskanje več sestavnih delov hkrati lahko poslabša natančnost izdelave, a zmanjša čas izdelave; višja ko je hitrost tiskanja, manjša je stopnja natančnosti. Učenci ugotavljajo, ali so izbrali ustrezno rešitev, ter predlagajo spremembe in izboljšave organizacije dela, delovnih prostorov in postopkov (KM12).

Vrednotenje rezultatov (III/2). Rezultate dela v tehniki najpogostejše pojmujejo kot izdelek, lahko pa je tudi konstrukcija, proces, poročilo idr. Učenci vrednotijo izdelek na podlagi izhodiščnih meril. Za merila lahko uporabimo le tiste elemente, pri katerih lahko opišemo stopnje (KM12). Pri izdelku preverimo tudi vse druge kriterije, ki jih v fazi II/4 nismo. Faza III/2 je zaključna, zato lahko učenci induktivno sklepajo (KM10) iz rešitev in uspešnosti drugih skupin. V fazi I/2 pogosto ni strukturirano poizvedovanje o obstoječih rešitvah vrtavk in njihovega razumevanja ter z vrtavkami povezanega teoretičnega ozadja za razumevanje principa njihovega delovanja z namenom uspešnejšega snovanja osnutkov lastnih vrtavk. Večinsko je tudi redko izvedeno (zasedenost računalniških učilnic in/ali časovne potrate pri premikanju v računalniško učilnico, omejeno IKT-pismenostjo učencev) in časovno okrnjeno. Minimalni namen je usmeritev učencev v domeno funkcionalnih vrtavk in zmožnost generiranja smiselnih kriterijev. V fazi II/4 se tipično izdelke samo preizkuša z namenom ugotavljanja funkcionalnosti. Na primer, kriterij funkcionalnosti F_3 : vrtavka se vrtil 15 sekund. Kot zaključno podfazo druge faze bi bilo treba poudariti načrtno opazovanje. Več učencev večkrat ponovi način preizkušanja funkcionalnosti in v nadaljevanju uporabnosti. Na osnovi preizkušanja išče očitne in poglobljene povezave, na primer: zakaj se časi vrtenja vrtavk pri istem učencu in pri drugem učencu med seboj razlikujejo; kaj vse vpliva na to in kako bi prišli do najbolj reprezentativnega časa vrtenja vrtavke, ki bi ga lahko primerjali z drugimi skupinami (na primer da vse vrtavke preizkuša samo učitelj); ali so možni različni načini lansiranja vrtavk, kateri in kakšna je med njimi razlika, Učenci izgrajujejo razumevanje preizkušanja vrtavk. Ali je to kako povezano s principom delovanja vrtavke, ali je povezano z izvedbo vrtavke, ali je možno posplošiti na univerzalen, objektivnem način postopka preizkušanja vrtavk (naprava za lansiranje)? Pri tem učenci razvijajo miselni proces in veščino napovedovanja, sklepanja in razlaganja dogodkov, procesov in pojavov (KM5), česar rezultat so lahko izboljšave izdelkov. V tej fazi je smiselno izvesti tekmovanje in s kriteriji uporabnosti določiti najboljšo vrtavko. To nam omogoča razlikovanje med boljšimi in slabšimi vrtavkami ter s tem vrednotenje (slika 4). Vrednotenje omogoča sklepanje in oblikovanje relacijskih zaključkov glede vpliva in pomena parametrov, vezanih na funkcionalnost in uporabnost.



Slika 4: Vrtavke z omejeno največjo dovoljeno maso 10 g; a) najboljša, z doseženim časom vrtenja 41 s, b) s časom 32 s, c) s časom 23 s in č) najslabša, z doseženim časom vrtenja 7 s.

V primeru VR1 gre za izdelavo nadomestnega diska, kako vpliva njegova oblika, masa in pozicija na čas vrtenja. V primeru VR2 je zajeta še gred, njena oblika, premer prijemališča za vrtenje, masa in dolžina (slika 5). Primera VR3 in VR4 še splošneje zajemata parametre pod VR1 in VR2. Znotraj faze vrednotenja rezultatov lahko vrednotijo tudi, kateri parametri so odvisni in kateri so neodvisni.



Slika 5: Primer izdelane vrtavke v fazi II/3 a) in njena možna izboljšava b): nižje težišče, koncentrirana masa na obodu diska.

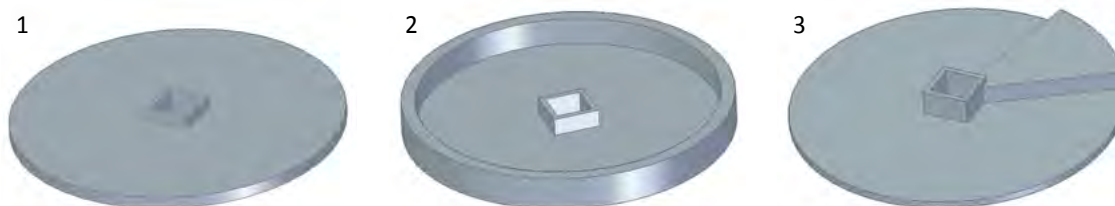
Projektna naloga ne zajema sistematične zaključne faze vrednotenja, ki naj bi vodila do oblikovanja relacijskih zaključkov glede vpliva in pomena parametrov, vezanih na funkcionalnost in uporabnost, ter dalje do samih principov delovanja izdelka. Pri izboljšavah bi želeli, da so te usmerjene vsaj v racionalizacijo, še bolje pa v optimizacijo in ciljno proti inovacijam. Trend v tehniškem izobraževanju je zato v ponovnem izhajanju iz prototipov (opuščeno zaradi časovne redukcije), ki jih učenci lahko hitro izdelajo in z njimi prihajajo do relacijskih zaključkov, ki so jim izhodišče za bolj ciljno načrtovanje izdelkov. V relacijske zaključke lahko učence sistematično usmerjamo preko nabora nalog izbirnega tipa, ki jim namigujejo, kaj vse bi lahko preizkušali, da bi prišli do smiselnih zaključkov (slika 6). Pri tem je najpreprostejše razstavljanje celote na sestavne dele (pozicije), ki jih obravnavamo po najvplivnejših parametrih. Pri vrtavki v povezavi z gredjo so to dolžina, premer, oblika konice, masa in mesto spoja z diskom. V povezavi z diskom pa oblika, dimenzije, masa in težišče.

Izdelana vrtavka ima debelino 0,6 mm. Maso vrtavke bi:

- A: povečal po celotni površini z dvigom debeline (1),
- B: povečal po obodu vrtavke z dvigom debeline (2),
- C: povečal samo na enem delu z dvigom debeline (3),
- Č: povečal z večjo gostoto tiskanja in enako debelino,
- D: prerazporedil (pri sredini tanjšanje in prerazporeditev na rob),

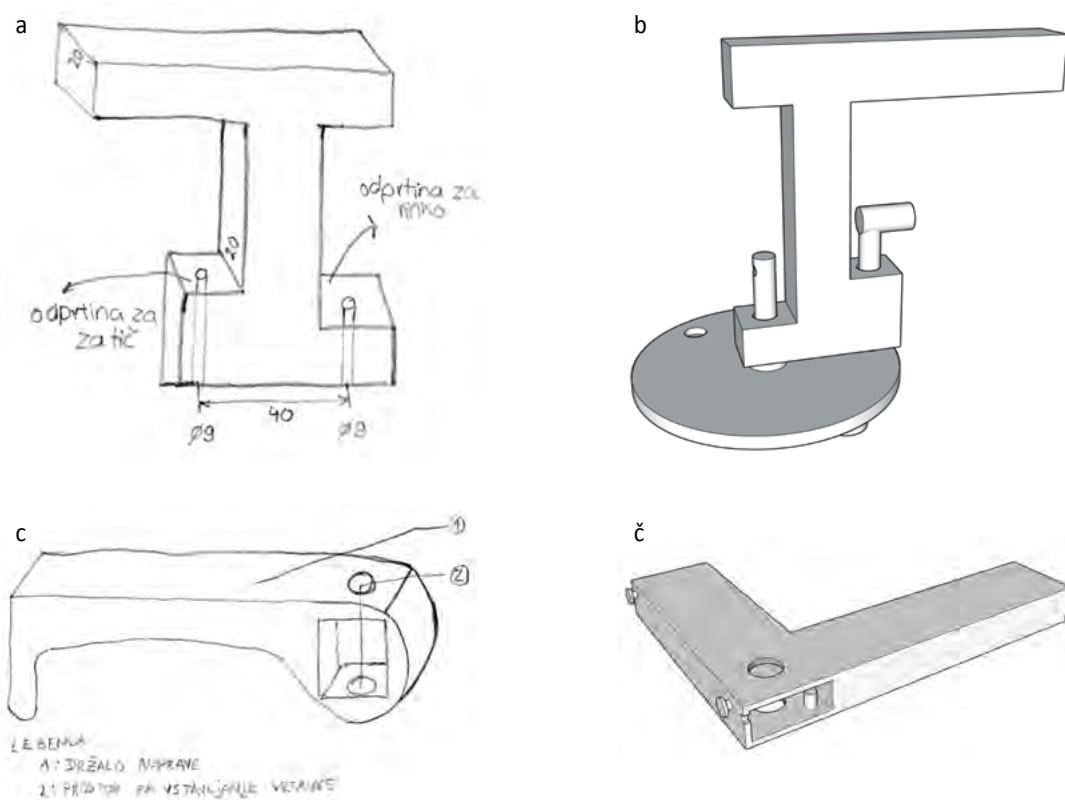
ker

- 1: dosežemo homogeno porazdelitev mase.
- 2: je gostota večja.
- 3: povečamo vrtilni moment.
- 4: je nižje težišče.
- 5: brez dodajanja mase dosežemo enak učinek.



Slika 6: Primer usmerjevalne naloge izbirnega tipa za oblikovanje relacijskih zaključkov v povezavi s sestavnim delom vrtavke, diska in njegovim parametrom mase

Ugotovitve lahko nadgrajujemo ne samo v kontekstu izboljšav, temveč tudi v kontekstu uporabnosti in doseganja objektivnejšega ocenjevanja izdelkov. Tu se dotaknemo že naslednje stopnje načrtovanja, s katero lahko nadgradimo vrtavke, in sicer s pripomočkom za vrtenje. Na ta način lahko vse vrtavke na enak način zavrtimo (slika 7). Poudarimo lahko primernost izdelanih vrtavk za uporabo pripomočka (možnost namestitve pripomočka za vrtenje), kaj bi morali pri vseh zagotoviti, da bi to dosegli (enak premer gredi) in na kakšen način (že v izdelavi, v obliki adapterja). Faza omogoča celovito razvijanje številnih miselnih procesov in veščin KM. Od procesa primerjanja (KM1), razvrščanja (KM2), veščin prepoznavanja in opredeljevanja problemov (KM3), sistematičnega opazovanja in izpeljevanja sklepov (KM5), oblikovanja ciljev in načrtovanja produkta (KM7), deduktivnega sklepanja (KM9) in induktivnega sklepanja (KM10), oblikovanja, analize in vrednotenja argumentov (KM11) do vrednotenja in odločanja (KM12).



Slika 7: Osnutka koncepta naprav za lansiranje vrtavke a) in c) ter pripadajoči končni model naprave za lansiranje vrtavke b) in č)

Podfazi 1 in 2 faze III celostno zajemata rezultate učnega modela, kamor sodi tudi opravljeno delo. Bolj logična razporeditev faz bi bila, da je vrednotenje rezultatov pred vrednotenjem dela, saj so rezultati posledica izvajanja dela. Običajno je v zaključnem delu, III. fazi, prisotno pomanjkanje časa, zato sta ti dve fazi združeni.

Izračun cene izdelka (III/3). V zadnji podfazi III. faze učenci določajo oceno tržne cene izdelka. Na primeru vrtnice se v ceno izdelka, v povezavi z izdelavo, šteje le tehnološki postopek 3D-tiskanja. Kot gradivo je le določena vrsta filameta (PLA). KM bi v tej fazi zajemal zlasti določitev velikosti smiselnega zelenega profita (KM7). Če učencem ključni podatki niso posredovani in po njih proizvedejo, učenci pri tem razvijajo miselne procese prepoznavanja in opredeljevanja problema (KM3), postavljanja vprašanj (KM4), iskanja in vrednotenja virov (KM8) ter oblikovanje ocene tržne cene (KM7). Če čas dopušča, je smiselno vrednotiti dobljene razlike v oceni tržnih cen izdelanih vrtnic, kar zajema še miselni proces primerjanja in razvrščanja (KM1, KM2) in izražanja različnih pogledov, podprtega z dejstvi in razlogi (KM11).

4 Diskusija in zaključek

Za razvijanje miselnih procesov in veščin KM smo izhajali iz najpogostejše izvajane učne strategije, projektne naloge, ki se je poslužujejo učitelji tehnike pri izdelovanju izdelkov (Papotnik idr., 2011). Stolpec KM v preglednici 1 prikazuje zastopanost miselnih procesov in veščin kritičnega mišljenja, opredeljenih v projektu NA-MA POTI po posameznih fazah projektne naloge. Ugotovimo lahko, da projektna naloga celostno razvija KM pri učencih, saj zajema vseh 12 opredeljenih miselnih procesov NA-MA in veščin KM. Projektna naloga kot učni model projektnega učenja spada pod induktivne strategije, ki ciljno razvijajo mišljenje višjega reda. Pri projektni nalogi je v ospredju tehniško načrtovanje. Za lažje razumevanje razvijanja KM je v preglednici 1 dodana še navezava na taksonomske stopnje Bloomove lestvice, stolpec BT. Glede na opredelitev KM iz vidika Bloomove taksonomske lestvice kot zgornje tri procesne stopnje, lahko ugotovimo, da je projektna naloga primerna in učinkovita, saj razvija zlasti analiziranje, evalviranje in ustvarjanje. Dodatno je dodan v preglednici 1 še stolpec z oznako MZ. Stolpec se navezuje na Marzanovo taksonomijo, ki je že sistemsko naravnana na razvijanje miselnih navad kritičnega, ustvarjalnega in samoregulativnega mišljenja. V stolpcu je podano, kateri procesi in veščine mišljenja višjega reda Marzanovega kompleksnega mišljenja so zajeti v posameznih fazah projektne naloge. Ugotovimo lahko, da projektna naloga opbelega vse procese in veščine mišljenja višjega reda. Razvijanje KM z uporabo strategije projektne naloge zahteva izdaten čas, ki pa ga učitelji tehnike praviloma nimajo zaradi slabo razvite komponente zmožnosti TTP pri učencih. Večino časa pri izdelovanju izdelkov gre za izvajanje tehnoloških procesov, zato učitelji tehnike okrnijo I. in III. fazo projektne naloge, ki sta ključni za spodbujanje in razvijanje KM. Tudi v II. fazi je dopolnjevanje znanja omejeno le na uvajanje in usvajanje novih tehnoloških postopkov, ki zaobidejo višje procesne stopnje in s tem KM. Pomanjkanje časa zato prevede projektno nalogo v delovno nalogo, ki ne razvija KM. Za učenje KM na področju naravoslovja in matematike Tanja Rupnik Vec s soavtorji (2022a, 2022b) predlaga strategijo poizvedovalnega učenja s fazami: orientiranje, konceptualizacija, raziskava/preiskava, sklepanje/zaključki in diskusija po avtorjih. Gre za osnovni sintetizirani učni model poizvedovalnega učenja, ki ga predlagajo avtorji v publikaciji Pedaste idr. (2015). Izhaja iz sinteze 32 obstoječih učnih modelov poizvedovalnega učenja. Artikulacijsko je ciljan na razvijanje mišljenja višjega reda in s tem KM. Uporabimo ga lahko tudi za področje tehniškega izobraževanja. V primeru izdelovanja izdelkov izvedemo prilagoditev II. faze v kontekst načrtovanja in III. faze v izdelovanje. Učni model je možno uporabiti tako za izdelovanje izdelkov kot za usvajanje teoretičnih vsebin. V primeru teoretičnih vsebin ga lahko časovno izvajamo tudi v krajšem času, na primer v eni šolski uri. Še primernejši za tehniško področje je eden izmed alternativnih predlogov avtorjev sintetičnega učnega modela poizvedovalnega učenja z uporabo povratne zanke (Pedaste idr., 2015). Povratna zanka je namenjena za izvajanje popravkov izdelka za ciljno doseganje zadanih kriterijev v II. fazi. KM je smiselno uvajati postopno, saj morajo učenci najprej usvojiti način aktivnega učenja.

Viri in literatura

- Aberšek, B. (2012). *Didaktika tehniškega izobraževanja med teorijo in prakso*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Aizikovitch-Udi, E., Cheng, D. (2015). Developing Critical Thinking Skills from Dispositions to Abilities: Mathematics Education from Early Childhood to High School, *Creative Education*, 6, 455–462.
- Albab, U., Budiyo, B., in Indriati, D. (2020). Metacognition skills and higher order thinking skills (HOTS) in mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613 (1), 12–17. Dostopno na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1613/1/012017>
- Anderson, L., in Krathwohl, D. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Educational Objectives*. Longman.
- Avsec, S., in Jamšek, J. (2016). Technological literacy for students aged 6–18: a new method for holistic measuring of knowledge, capabilities, critical thinking and decision-making. *Inter. J. of Technol. and Design Educ.*, 26 (1), 43–60.
- Beyer, B. K. (1985). Critical thinking: What is it? *Social Education*, 49, 270–276.
- Blokar, G. B., Rupnik Vec, T., Sreš, N., Snoj, D., Drnovšek, M., Brodnik, V., Peterle Grahonja, V., Teraž, M., Škafar, K., Kočar, L., Pobega, A., Markelj, M., Bone, J., B. Blokar, G., Sever, A., Bregač, Š., Matrić, M., Gros, V., Kovačič, M., Mikeln, P., Novak, L., Vučič, J., Celin, I., Pulko, N., Gulič, T., Mlakar, V., Krajšek, S. in Sno, D. (2017). *Veščine kritičnega mišljenja-primeri nalog za spodbujanje kritičnega mišljenja pri različnih predmetih v osnovni šoli, ATS 2020*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Brown, A. L. (1987). Executive Control, Self-Regulation, and Other More Mysterious Mechanisms. V: F. E. Weinert in R. Kluwe (ur.), *Metacognition, Motivation, and Understanding* (str. 65–116). Lawrence Erlbaum Associates.
- Bryan, M. (1987). *The Great Philosophers*. BBC Books.
- Chalkiadaki, A. (2018). A systematic literature review of 21st Century Skills and competencies in primary education. *International Journal of Instruction*, 11 (3), 1–16. Dostopno na: http://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2018_3_1.pdf
- Chiruguru, S. B. (2020). *The essential skills of 21st century classroom (4Cs)*. Dostopno na: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36190.59201>
- Dugger, W. (1995). Technology for all Americans, *The Technology Teacher*, 54 (5), 3–6.
- Ennis, R. H. (1989). Critical Thinking and Subject Specificity: Clarification and Needed Research. *Educational Researcher*, 18, 4–10.
- Ennis, R. H. (1993). Critical Thinking Assessment. *Theory into Practice*, 32, 179–186.
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring, A new Area of Cognitive-Developmental Inquiry. *American Psychologist*, 34, 906–911.
- Gama, C. (2004). Metacognition in interactive learning environments: The reflection assistant model. V: F. Paraguu, J. Lester in R. Vicari (ur.), *Intelligent tutoring systems: Proceedings of the 6th international conference* (str. 668–677). Intelligent Tutoring Systems.
- Garmire, E., in Pearson, G. (ur.). (2006). *Tech tally; Approaches to assessing technological literacy*. The National Academies Press.
- Georghiades, P. (2004). From the General to the Situated: Three Decades of Metacognition, *International Journal of Science Education*, 26 (3), 365–383.
- Global Stem Alliance (2016). *STEM Education Framework*. The New York Academy of Sciences. Dostopno na: https://www.nyas.org/media/13051/gsa_stem_education_framework_dec2016.pdf
- Hansen, R., in Froelich, M. (1994). Technological Literacy, *Canadian Vocational Journal*, 30 (1), 13–19.

- Harris, K. R., Santangelo, T., in Graham, S. (2010). Metacognition and Strategies instruction in Writing. V: H. S. Schneider in W. Waters, *Metacognition, Strategy Use, and Instruction* (str. 226–256). The Guilford Press.
- Hatcher, D. (2013). The Halpern Critical Thinking Assessment: A Review, *Inquiry Critical Thinking Across the Disciplines*, 28 (3), 18–23.
- Heard, J., Scoular, C., Duckworth, D., Ramalingam, D., in Teo, I. (2020). *Critical thinking: skill development framework*, The Australian Council for Educational Research (ACER) Ltd.
- Insani, M., Pratiwi, N., in Muhandjito, M. (2019). Higher-order thinking skills based on Marzano taxonomy in basic biology I course. *Journal Pendidikan Biologi Indonesia*, 5 (3), 521–528.
- International Technology Education Association (ITEA). (1996). *Technology for All Americans: A Rationale and Structure for the Study of Technology*. ITEA.
- International Technology Education Association (ITEA/ITEEA). (2000/2002/2007). *Standards for technological literacy: Content for the study of technology*. Reston, VA: Author.
- International Technology and Engineering Educators Association (ITEEA). (2020). *Standards for technological and engineering literacy: The role of technology and engineering in STEM education*. Reston, VA: Author.
- Irvine, J. (2020). Marzano's new taxonomy as a framework for investigating student affect. *Journal of Instructional Pedagogies*, 24, 4–34.
- Jacobs, J., in Paris, S. (1987). Children's Metacognition about Reading: Issues in Definition, Measurement, and Instruction. *Educational Psychologist*, 22 (3–4), 255–278.
- Joynes, C., Rossignoli, S., in Amonoo-Kuofi, E. F. (2019). *21st century Skills: Evidence of Issues in definition, demand and delivery for development contexts (K4D Helpdesk report)*. Institute of Development Studies.
- Kubale, V. (2015). *Metodični priročnik za praktično izobraževanje v šolah in delovnih organizacijah*. PIKO'S PRINTSHOP.
- Lippmann R. (2005). Analyzing student's use of metacognition during laboratory activities. *Learning Individual Differences*, 14, 131–137.
- Leutwyler, B. (2009). Metacognitive learning strategies: Differential development patterns in high school. *Metacognition and Learning*, 4 (2), 111–123.
- Lewis, A., in Smith, D. (1993). Defining Higher Order Thinking, *Theory into Practice*, 32 (3), 131–137.
- Lo, J. T., in Wong, I. N. C. D. E. M. (2017). Hong Kong's Curriculum Reform: Intentions, Perceptions and Practices. *Asian Education and Development Studies*, 6 (1), 95–106.
- Marzano, R. (1992). *A different kind of classroom Teaching with dimensions of Learning U.S.*, Association for Supervision and curriculum development.
- Marzano, R. J. (2000). *Designing a new taxonomy of educational objectives*. Corwin Press.
- Marzano, R. J., in Kendall, J. S. (2008). Designin & assessing educational objectives: Applying the new taxonomy. V: D. Alpert (ur.), *Designing and assessing educational objectives*. Thousand Oaks, Corwin Press, 193 str.
- McCormick, C. B. (2003). Metacognition and Learning. V: W. Reynolds, M. Weiner, G. E. Miller, *Handbook of Psychology* (str. 79–102). John Wiley & Sons, Inc.
- Moore, B., in Stanly, T. (2010). *Critical thinking and formative assessments*. Eye onEducation, Inc.
- Moseley, D., Baumfield, V., Elliott, J., Gregson, M., Higgins, S., Miller, J., in Newton, D. P. (2005). *Frameworks for thinking: a handbook for teaching and learning*. Cambridge University Press.
- Moye, J. J., in Reed, P. A. (2020). Standards for technological and engineering literacy: Addressing trends and issues facing technology and engineering education. *Technology & Engineering Teacher*, 80 (3), 9–13.
- Narayanan, S., in Adithan, M. (2015). Analysis of question papers in Engineering Courses with respect to hots (higher order thinking skills). *American Journal of Engineering Education (AJEE)*, 6 (1), 1–10.

National Academy Press (2006). *Learning to think spatially: GIS as a support system in the K-12 curriculum*. National Academy Press.

National Assessment Governing Board. (2013). *Technology and engineering literacy framework for the 2014 national assessment of educational progress*. U.S. Department of Education.

Papotnik, A. idr. (2011). *Učni načrt – Tehnika in tehnologija*. Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo.

Paris, S. G., Wasik, B., in Turner, J. C. (1991). The development of strategic readers. V: R. Barr, M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, in P. D. Pearson (ur.), *Handbook of reading research*, zvezek 2 (str. 609–640). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C., in Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational research review*, 14, 47–61. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>

Penkauskienė, D., Railienė, A., in Goncalo, C. (2019). How is critical thinking valued by the labour market? Employer perspectives from different European countries. *Studies in Higher Education*, 44 (5), 804–815.

Perkins, D. N. (1992). *Smart schools: Better thinking and learning for every child*. Free Press.

Regev, Y. (1997). Socrates and the Internet. *Computers in Education*, 43, 1–13.

Rupnik Vec, T., Suban, M., Stopar, N., Krajšek, S., Nanut Planinšek, Z., Starčič, T., Ovčar, A., Mrkela, V., in Jamšek, J. (2022a): *Miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja*. Zbirka NA-MA POTI. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Rupnik Vec, T., Suban, M., Stopar, N., Krajšek, S., Nanut Planinšek, Z., Jurše, T., Starčič, T., Kolbl, J. in Ovčar, A. (2022b). *Kritično mišljenje pri naravoslovju in matematiki*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Sanders, M. (2009). STEM, STEM education, STEM mania. *Technology Teacher*, 68 (4), 20–26.

Schoenfeld, A. H. (2007). What is Mathematical Proficiency and How Can It Be Assessed?. *Assessing mathematical proficiency*, 53, 59.

Seif, A. (2019). Integration of Higher Order Thinking Skills into the Arab Education System in Israel: A General Perspective. *Italian Journal of Sociology of Education*, 11 (3), 304–326.

Sternberg, R. J. (2020). Critical Thinking in Psychology. (2020). V: R. J. Sternberg in D. Halpern (ur.), *Critical Thinking in Psychology* (str. I-II). Cambridge University Press.

Šuligoj, V., in Jamšek, J. (2019). Spodbujanje inovativnosti s pomočjo tehnologije 3D tiska v okviru kliničnih vaj tehniškega izobraževanja [Promoting innovativeness by 3D printing technology within engineering education laboratory exercises]. V: B. Zajc in A. Trost (ur.), *Zbornik osemindvajsete mednarodne Elektrotehniške in računalniške konference ERK 2019* (str. 327–330). IEEE Region 8, Slovenska sekcija IEEE.

Tan, C. (2020). *Conceptions and Practices of Critical Thinking in Chinese Schools: An Example from Shanghai*. *Educational Studies*. DOI: 10.1080/00131946.2020.1757446, 1–16.

UNESCO (2019). Exploring STEM competencies for the 21st century. Dostopno na: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368485?posInSet=9&queryId=1c679667-ef01-4e11-a405-2a0f4cd8e18b>.

Williams, J. P., in Atkins J. G. (2009). The Role of Metacognition in Teaching Reading Comprehension to Primary Students. V: D. J. Hacker, J. Dunlosky in A. C. Graesser, *Handbook of Metacognition in Education* (str. 26–44). New York: Routledge.

World Bank (2018). World development report 2019: The changing nature of work. Dostopno na: https://elibrary.worldbank.org/doi/full/10.1596/978-1-4648-1328-3_ch4

Zohar, A., in Barzilai, S. (2015). Metacognition and teaching higher order thinking (HOT) in Science education: Students' thinking, teachers' knowledge, and instructional practices. V: R. Wegerif, L. Li in J. Kaufman (ur.), *Routledge international handbook of research on teaching thinking* (str. 229–242). Routledge.

Samovrednotenje stopnje kritičnega mišljenja pri študentih pedagoških smeri

Self-Assessment of the Level of Critical Thinking in Students of Pedagogical Specialties

Katja Zemljic, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta
katja.zemljic@um.si

Povzetek

V članku bo predstavljeno kritično mišljenje kot pomembna veščina naravoslovne pismenosti pri posamezniku. Predstavljeno bo kritično mišljenje v povezavi z naravoslovno pismenostjo. Osredotočili se bomo na prepoznavanje in usposobljenost za razvijanje kritičnega mišljenja pri študentih predšolske vzgoje in razrednega pouka, saj je pomembno, da so bodoči vzgojitelji in učitelji razrednega pouka tudi sami kritični misleci, ki bodo usposobljeni za razvijanje tega pri mlajših generacijah. Študenti so na podlagi vprašalnika ovrednotili svojo stopnjo kritičnega mišljenja po posameznih gradnikih kritičnega mišljenja, kot jih je med projektom NA-MA POTI pripravila delovna skupina za kritično mišljenje. Vzorec predstavlja 169 študentov dodiplomskega študija Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru. Iz preliminarnih podatkov sklepamo na pomen področja, ki je pri nekaterih študentih popolnoma nepoznan, in potrebo po vključevanju razvijanja kritičnega mišljenja tudi v študijskih programih. Podatke bomo obdelali ter prikazali z diskusijo.

Ključne besede: kritično mišljenje, veščine kritičnega mišljenja, pedagoška izobrazba, samovrednotenje stopnje kritičnega mišljenja.

Abstract: In the article, critical thinking is presented as an important skill of an individual's science literacy. Critical thinking in the context of science literacy will be presented. We will focus on identifying and training critical thinking in preschool children and students, because it is important that future educators and teachers are themselves critical thinkers who are trained to develop the same in younger generations. By means of a questionnaire, students assessed their level of critical thinking using individual building blocks of critical thinking as developed by the Critical Thinking Working Group under the "NA-MA POTI" project. The sample includes 169 students from the Faculty of Education at the University of Maribor. From the preliminary data, we have concluded the importance of this area, which is completely unknown to some students, and the need to include the development of critical thinking in the study programmes. We will prepare the data and present them through a discussion.

Keywords: critical thinking, critical thinking skills, pedagogical education, self-assessment of the level of critical thinking

1 Uvod

Vzorec naše raziskave predstavljajo študenti pedagoških smeri, ker menimo, da je za uspešen razvoj kritičnega mišljenja v predšolskem in osnovnošolskem okolju zelo pomembno, da so vzgojitelji in učitelji v prvi meri sami dobri kritični misleci. Če želimo, da smo dobri kritični misleci, je nujno potrebno, da vemo, kaj je kritično mišljenje, kdaj mislimo kritično, katere strategije je smiselno uporabljati za izboljšanje kritičnega mišljenja in kako razvoj kritičnega mišljenja spremljamo in ovrednotimo pri otrocih in učencih.

V strokovni in znanstveni literaturi najdemo veliko različnih definicij in opisov kritičnega mišljenja. Kritično mišljenje nekateri opredeljujejo tudi kot kognitivno veščino, ki je povezana z logično analizo in vrednotenjem argumentov za določitev logičnih dejanj (Alvarez-Huerta idr., 2022; Papp idr., 2014; Stupnisky idr., 2008).

Yi-Chu Hsu (2021) navaja, da so na splošno trije deli kritičnega mišljenja: znanje (poznavanje teme, poznavanje tehnike, poznavanje sebe in okolja), predispozicije (logična celovitost, logična človečnost, logična skromnost, logična pogumnost, logična vztrajnost itd.) in spretnosti oz. zmožnosti. Številni znanstveniki trdijo, da je kritično mišljenje sestavljeno iz razlage, analize, sinteze, sklepanja, vrednotenja informacij, razlage in samoregulacije (Wale in Bishaw, 2020), ki se dosežejo z opazovanjem, izkušnjami, sklepanjem ali komunikacijo (Piawa, 2010; Ulger, 2018). Glede na opisano lahko torej rečemo, da je kritično mišljenje povezano z najvišjimi stopnjami po Bloomovi taksonomski lestvici.

Akramova (2019) opisuje, da je od psihologov, filozofov in učiteljev mogoče slišati, da je komunikacijska kompetenca produktivna le, če ima oseba kritično mišljenje. Kritično mišljenje zaradi številnih lastnosti velja za optimalno obliko intelektualne dejavnosti ljudi, ki živijo v svetu, prepolnem informacij. V tem članku se sprašuje tudi, kaj pomeni pojem »kritično mišljenje«. Večina sodobnih didaktikov, kljub dejstvu, da ta koncept danes ni ustaljen, prihaja do naslednje definicije: kritično mišljenje ne pomeni negativnosti sodb ali kritike. Ta koncept je mišljen kot racionalno upoštevanje različnih pristopov za sprejemanje glavnih sodb in odločitev. Usmerjenost v kritično mišljenje predpostavlja, da se nič ne vzame na zaupanje. Vsak študent kljub avtoriteti razvija svoje mnenje v okviru izobraževalnega programa.

Akramova (2019) navaja, da se splošna definicija koncepta kritičnega mišljenja povezuje z dejstvom, da je kritično mišljenje sposobnost analiziranja informacij s stališča logike. Kritično mišljenje predstavlja osebni in psihološki pristop za uporabo prejetih rezultatov, tako za standardne kot nenavadne situacije, vprašanja in težave. Hkrati predstavlja sposobnost postavljanja novih vprašanj, razvijanja različnih argumentov, za sprejemanje neodvisnih premišljenih odločitev. Prav tako Akramova navaja, da učitelji in psihologi menijo, da je učiti študente ne le razlikovati, katero stališče je pravilno in kar ne ustreza tej situaciji, ampak tudi dokazati, navesti argumente v zaščito položaja. In za to sta potrebna znanje in prepričanje v njihovo pravilnost.

V eno smer se razvija laično pojmovanje kritičnega mišljenja, ki ga opredeljuje kot nasprotovanje, iskanje in navajanje protidokazov, izpodbijanje dejstev in kot kritiko. V tem članku se bomo osredotočili zgolj na znanstveno pojmovanje kritičnega mišljenja, ki zajema različne teoretske perspektive. S to vejo pojmovanja povezujemo argumentiranje, reševanje problemov, odločanje pri posameznih problemih, samorefleksivno in družbenorefleksivno prakso, razvojno perspektivo. Veliko študentov je ob vprašanju, kaj je za njih kritično mišljenje, to povezovalo zgolj z argumentiranjem. V veliki večini so imeli težave predvsem pri postavljanju vprašanj najvišjih stopenj po Bloomovi taksonomski lestvici (sinteza in vrednotenje) v različnih stopnjah pedagoškega procesa.

V okviru projekta NA-MA POTI je delovni tim za kritično mišljenje opredelil 12 miselnih procesov in veččin kritičnega mišljenja, ki naj bi jih kritični mislec obvladal (Rupnik Vec in Suban, 2022). Mednje sodijo:

- primerjanje,
- razvrščanje,
- prepoznavanje in opredeljevanje problemov,
- postavljanje vprašanj,
- sistematično opazovanje in izpeljava sklepov,

- razlikovanje dejstev od mnenj in interpretacije,
- oblikovanje ciljev in načrtovanje procesa, produkta ter poti do ciljev,
- iskanje in vrednotenje virov,
- deduktivno sklepanje,
- induktivno sklepanje,
- oblikovanje, analiza in vrednotenje argumentov

2 Veščine kritičnega mišljenja

Številne definicije kritičnega mišljenja kažejo veliko razsežnosti. V projektu NA-MA POTI je bilo kritično mišljenje opredeljeno kot večje in samouravnavačo mišljenje, občutljivo za kontekst, ki vključuje višje miselne procese in veščine, med katere uvrščamo primerjanje, razvrščanje, sklepanje, presojanje, napovedovanje, argumentiranje, iskanje in vrednotenje virov (Rupnik Vec in Suban, 2022).

Peter in Noreen Facione (2013) kritično mišljenje razlagata tudi kot aktiviranje sposobnosti analiziranja in vrednotenja dokazov, ugotavljanja vprašanj in konstruiranja logičnih zaključkov. Veščine kritičnega mišljenja so rezultat intelektualnega procesa uporabe, analize, sinteze in ovrednotenja informacij, ki jih posameznik zbira preko aktivnega in ustvarjalnega opazovanja, izkušenj, razmisleka, sklepanja in komuniciranja.

Veščine kritičnega razmišljanja so splošno priznane kot bistveni element v sodobnem izobraževalnem sistemu in vsi vzgojitelji, učitelji in profesorji morajo izvajati učinkovito poučevanje in uporabljati različne učne pristope za pomoč učencem pri razvoju in krepitvi njihovih miselnih sposobnosti (Moust idr., 2019).

Za kritično mišljenje je potreben racionalen um z dobrim sklepanjem in tudi sposobnost sledenja logičnim pravilom ter znanstveno sklepanje kot najboljši temelj za sprejemanje odločitev. Razvoj veščin kritičnega mišljenja že več kot stoletje velja za enega najpomembnejših ciljev izobraževanja (Jatmiko idr., 2018).

Veščine kritičnega mišljenja vključujejo analizo, vrednotenje in rekonstrukcijo informacij, da bi sprejeli odločitev in ukrepali po njej (Haghparast idr., 2013). Te veščine lahko študentom pomagajo pri soočanju z družbenimi problemi, znanstvenimi težavami in učinkovitim reševanjem praktičnih težav. Zato je te veščine mogoče integrirati v učni proces z vajami in simulacijami (Colln-Apling in Giuliano, 2017).

Carson (2007) navaja, da lahko problemsko usmerjene aktivnosti učitelji uporabijo za učenje učencev, kako razmišljati. Sposobnost razmišljanja učencev je mogoče razvijati s problemskim učenjem. Na ta način lahko izboljšamo sposobnost kritičnega mišljenja učencev, sposobnost kreativnega mišljenja, njihovo sposobnost odločanja, oblikovanja konceptov in obdelave informacij.

Veščine kritičnega mišljenja se lahko izrecno poučujejo. Učitelji lahko izvajajo učni model, osredotočen na učence, da jim pomagajo razviti spretnosti (Mahanal idr., 2016).

Veščine kritičnega mišljenja so za učence, dijake in študente ključnega pomena, ker jim pomagajo pri razvoju mišljenja. Veščine kritičnega mišljenja sodijo med osnovne in intelektualne potrebe, ki jih mora izpolniti vsak posameznik (Aizikovitch-Udi in Cheng, 2015). Kritično mišljenje ne samo izboljša akademske sposobnosti študentov, ampak lahko tudi pripravi študente, da postanejo profesionalci na delovnem področju.

Leta 2017 so razvili model učenja RICORSE, ki temelji na problemsko usmerjenem poučevanju in vključuje branje (Reading), prepoznavanje problemov (Identifying the problem), snovanje rešitve (Constructing the solution), reševanje problema (Solving the problem), pregled rešitve (Reviewing the solution) in razrešitev (Extending the solution). Vsaka stopnja tega modela študentom olajša uporabo višjih taksonomskih stopenj (Manahal in Zubaidah, 2017).

Akadske sposobnosti so eden od ključnih dejavnikov uspeha študentov pri obvladovanju veščin kritičnega mišljenja. Študenti z dobrimi akademskimi sposobnostmi bodo kompetentnejši za snovanje idej in logično reševanje problemov (Karbalaei, 2012). Akadske sposobnosti so povezane z učinki inteligence, ki je pomemben element v razvoju kritičnega mišljenja učencev (Karagol in Bekmezci, 2015).

3 Metoda

Prva faza vključuje identifikacijo raziskovalnih vprašanj. Zanimalo nas je, kakšno je samovrednotenje stopnje kritičnega mišljenja pri študentih pedagoških smeri. Poleg tega nas je zanimalo, ali se samovrednotenje stopnje kritičnega mišljenja razlikuje med študenti, ki so šele na začetku svojega študija, in med študenti, ki so že med študijem imeli izkušnje s pripravo aktivnosti, ki vsebujejo kritično mišljenje.

Za izvedbo smo izbrali spletno anketo 1ka.si. Vprašalnik je bil razdeljen na 12 sklopov, od katerih vsak predstavlja svoj gradnik kritičnega mišljenja, ki so bili predstavljeni v projektu NA-MA POTI.

Raziskava je bila izvedena na Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru na oddelku za predšolsko vzgojo in oddelku za razredni pouk v študijskem letu 2021/2022. Populacija in vzorčna porazdelitev sta prikazana v preglednici 1. Študenti programa predšolska vzgoja bodo po končanem študiju postali diplomirani vzgojitelji predšolskih otrok in študenti programa razredni pouk bodo po končanem študiju postali profesorji razrednega pouka. Akadske sposobnosti študentov znotraj posamezne študijske smeri so relativno homogene, medtem ko prihaja do manjših razlik med posameznima študijskima programoma. Ker nas je zanimalo tudi, ali se sposobnosti kritičnega mišljenja krepijo med študijem, smo v vzorec vzeli študente od 1. do 3. letnika.

Na povabilo k izpolnjevanju spletnega vprašalnika se je odzvalo 274 študentov, ki so kliknili na nagovor, od katerih jih je 169 (62 %) v celoti končalo anketo. Vprašalnik o kritičnem mišljenju je v celoti izpolnilo 169 dodiplomskih študentov Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru, od tega 19 (11 %) študentov in 150 (89 %) študentk. Razmerje med spoloma je primerljivo v vzorcu in tudi v sami populaciji na fakulteti. Od vseh je 125 anketirancev študentov razrednega pouka in 44 študentov predšolske vzgoje; 58 (34 %) anketirancev je študentov 1. letnika, 60 (36 %) anketirancev študentov 2. letnika in 51 (30 %) študentov 3. letnika.

Vprašalnik je bil sestavljen na slovenskem odprtem anketnem sistemu 1KA. Povezavo do ankete smo študentom posredovali preko spletne učilnice estudij.um.si. Podatki so bili zbrani med januarjem in marcem 2022.

Dela vprašalnika, ki sta obravnavana v tem prispevku, sta naslednja:

- demografija: vprašali smo po spolu, smeri študija in letniku študija anketirancev;
- samoocena zaznane stopnje kritičnega mišljenja pri posameznem gradniku naravoslovne pismenosti: pri vseh 12 sklopih vprašanj so anketiranci odgovarjali s petstopenjsko lestvico med 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (popolnoma se strinjam).

Podatki so bili izvoženi iz sistema raziskovanja 1Ka kot datoteke Microsoft Excel. Analizirali smo skupna povprečja vseh študentov in standardne odklone po vseh trditvah, ki so povezane z miselnimi procesi in veščinami kritičnega mišljenja. Nižje ko je povprečje, bolj se študenti niso strinjali s posamezno trditvijo, in višje ko je povprečje, bolj so se študenti s posamezno trditvijo strinjali.

Prav tako smo naredili analizo po posameznih letnikih ter primerjali povprečja in standardne odklone pri vseh trditvah med različnimi letniki študentov tako, da smo naredili primerjavo med trditvami z najvišjimi in najnižjimi povprečji po posameznih letnikih. Tiste trditve, ki so imele najnižje povprečje, študentom torej predstavljajo največji problem oziroma so v teh miselnih procesih in veščinah kritičnega mišljenja najmanj suvereni. Trditve z najvišjim povprečjem predstavljajo miselne procese in veščine kritičnega mišljenja, v katerih so najbolj suvereni.

4 Rezultati

Preglednica 1 prikazuje odgovore anketirancev na 12 sklopov vprašanj, pri čemer je vsak sklop povezan z enim izmed miselnih procesov in veščin kritičnega mišljenja:

- primerjanje,
- razvrščanje,
- prepoznavanje in opredeljevanje problemov,
- postavljanje vprašanj,
- sistematično opazovanje in izpeljava sklepov,
- razlikovanje dejstev od mnenj in interpretacije,
- oblikovanje ciljev in načrtovanje procesa, produkta ter poti do ciljev,
- iskanje in vrednotenje virov,
- deduktivno sklepanje,
- induktivno sklepanje,
- oblikovanje, analiza in vrednotenje argumentov.

V vsakem sklopu so anketiranci izbirali odgovor s petstopenjske lestvice ovrednotene od 1 do 5:

- 1 – sploh se ne strinjam
- 2 – se ne strinjam
- 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam
- 4 – se strinjam
- 5 – popolnoma se strinjam

Petstopenjska lestvica velja za preglednice 1, 2, 3 in 4.

Preglednica 1: Pogostost odgovorov na posamezne trditve pri vseh sklopih s povprečjem in standardnim odklonom

Trditev	f1	f2	f3	f4	f5	Povprečje	SO
Pri naravoslovju znam oblikovati relevantne kriterije za primerjavo predmetov/pojavov/stanj.	1 (1 %)	5 (3 %)	40 (24 %)	114 (68 %)	8 (5 %)	3,7	0,62
Pri naravoslovju znam oblikovati relevantne kriterije za razvrščanje predmetov/pojavov/stanj.	0 (0 %)	7 (4 %)	36 (21 %)	111 (66 %)	14 (8 %)	3,8	0,65
Naravoslovne lastnosti/predmete/pojave/stanja uspešno razvrščam glede na enega ali več izbranih kriterijev.	0 (0 %)	4 (2 %)	38 (23 %)	113 (67 %)	13 (8 %)	3,8	0,60
Naravoslovne probleme znam jasno in natančno opredeliti.	0 (0 %)	13 (8 %)	55 (33 %)	90 (54 %)	10 (6 %)	3,6	0,72
Pri naravoslovju razlikujem posledice od resničnih vzrokov problema.	0 (0 %)	7 (4 %)	40 (24 %)	108 (64 %)	13 (8 %)	3,8	0,65
Naravoslovne probleme suvereno ovrednotim po različnih kriterijih.	0 (0 %)	19 (11 %)	59 (35 %)	85 (51 %)	5 (3 %)	3,5	0,73
Pri naravoslovju sem suveren pri postavljanju raznolikih vprašanj (na višjih taksonomskih ravneh).	3 (2 %)	27 (16 %)	64 (38 %)	60 (36 %)	13 (8 %)	3,3	0,90
Postavljam vprašanja v različnih fazah poučevanja naravoslovnih vsebin.	2 (1 %)	22 (13 %)	55 (33 %)	76 (45 %)	13 (8 %)	3,5	0,86
Postavljam vprašanja v različnih situacijah pri poučevanju naravoslovnih vsebin (za razjasnitev problema, za opredelitev spremenljivk in odnosov med njimi).	3 (2 %)	14 (8 %)	54 (33 %)	85 (51 %)	10 (6 %)	3,5	0,81
Suvereno postavljam samoreflektivna vprašanja med poučevanjem naravoslovnih vsebin.	2 (1 %)	37 (22 %)	52 (32 %)	61 (37 %)	13 (8 %)	3,3	0,94
Pri naravoslovju sem uspešen pri načrtnem in analitičnem opazovanju.	0 (0 %)	10 (6 %)	44 (26 %)	99 (59 %)	14 (8 %)	3,7	0,71
Na področju naravoslovja znam pridobivati relevantne podatke, ki jih potrebujem.	0 (0 %)	3 (2 %)	31 (18 %)	116 (69 %)	18 (11 %)	3,9	0,59
Znam iskati očitne in poglobljene povezave med naravoslovnimi dejstvi.	0 (0 %)	17 (10 %)	51 (30 %)	89 (53 %)	11 (7 %)	3,6	0,76
Suvereno na osnovi opaženega napovedujem, sklepam in razlagam naravoslovne dogodke, procese in pojave.	0 (0 %)	10 (6 %)	48 (29 %)	102 (61 %)	8 (5 %)	3,6	0,67

Pri naravoslovju razumem razliko med pojmi: dejstvo (kar se je dejansko zgodilo, kar smo opazili, izmerili), sklepanja (izpeljevanje logičnih zaključkov na temelju dejstev), interpretacija (možne razlage dejstev, osmišljanje), mnenje (navajanja lastnosti, stanj na osnovi lastnega vedenja) ter pojme ustrezno uporabljam.	0 (0 %)	8 (5 %)	31 (18 %)	98 (58 %)	31 (18 %)	3,9	0,74
Pri razlagi naravoslovnih dogodkov, procesov in pojavov se zavedam, upoštevam in zavzemam različne perspektive.	0 (0 %)	3 (2 %)	43 (26 %)	106 (63 %)	16 (10 %)	3,8	0,62
Pri naravoslovnih vsebinah se zavedam in znam pojasniti vpliv različnih dejavnikov ter omejitev mnenj in interpretacij (znanja, motivacije, čustev, izkušenj ...).	0 (0 %)	10 (6 %)	30 (18 %)	109 (65 %)	19 (11 %)	3,8	0,71
Pri naravoslovju uspešno oblikujem cilje tako, da so specifični, merljivi, dosegljivi, realistični, časovno obvladljivi.	1 (1 %)	11 (7 %)	37 (22 %)	102 (61 %)	17 (10 %)	3,7	0,75
Pri naravoslovju sem uspešen pri načrtovanju korakov, strategij, časovnega okvira in virov za uresničevanje ciljev.	0 (0 %)	11 (7 %)	48 (29 %)	98 (58 %)	11 (7 %)	3,6	0,70
Pri naravoslovju znam analizirati ovire na poti do cilja in uspešno oblikujem strategije za njihovo preseganje.	0 (0 %)	13 (8 %)	49 (29 %)	93 (56 %)	12 (7 %)	3,6	0,73
Suveren sem pri opredelitvi kriterijev uspešnosti pri naravoslovju.	0 (0 %)	15 (6 %)	66 (39 %)	77 (46 %)	10 (6 %)	3,5	0,74
Znam spremljati svoj napredek glede na kriterije v povezavi s poučevanjem naravoslovja.	0 (0 %)	16 (10 %)	43 (26 %)	88 (53 %)	20 (12 %)	3,7	0,81
Pri naravoslovju znam poiskati raznovrstne vire glede na različne kriterije.	0 (0 %)	9 (5 %)	41 (24 %)	100 (60 %)	18 (11 %)	3,8	0,71
Pri naravoslovju poznam kriterije vrednotenja kredibilnosti virov.	3 (2 %)	22 (13 %)	64 (38 %)	67 (40 %)	12 (7 %)	3,4	0,87
Pri naravoslovju znam iskati in presojsati vire glede na namen ter jih ustrezno navajam.	0 (0 %)	11 (7 %)	40 (24 %)	102 (61 %)	13 (8 %)	3,7	0,71
Pri naravoslovnih vsebinah sem suveren pri sklepanju iz splošnega na posamezno.	0 (0 %)	17 (10 %)	48 (29 %)	87 (52 %)	16 (10 %)	3,6	0,80
Pri naravoslovju uspešno ugotavljam resničnost/veljavnost premis (trditev, iz katerih sledi določen zaključek).	0 (0 %)	10 (6 %)	51 (31 %)	94 (56 %)	12 (7 %)	3,6	0,70
Uspešno izgrajujem razumevanje naravoslovnih pojmov.	0 (0 %)	10 (6 %)	45 (27 %)	102 (61 %)	10 (6 %)	3,7	0,68

Pri naravoslovju se zavedam možnih napak v deduktivnem sklepanju in jih prepoznam pri sebi in drugih.	0 (0 %)	10 (6 %)	52 (31 %)	90 (54 %)	15 (9 %)	3,7	0,73
Uspešno prepoznam priložnosti za deduktivno sklepanje pri naravoslovnih vsebinah.	1 (1 %)	16 (10 %)	65 (39 %)	79 (47 %)	7 (4 %)	3,4	0,75
Pri naravoslovnih vsebinah sem suveren pri sklepanju s posameznega (dejstva, dogodka, lastnosti ...) na splošno (princip, pravilo, teorija).	0 (0 %)	15 (9 %)	50 (30 %)	91 (54 %)	12 (7 %)	3,6	0,75
Uspešno izgrajujem naravoslovne pojme.	0 (0 %)	10 (6 %)	51 (31 %)	91 (55 %)	14 (8 %)	3,7	0,72
Pri naravoslovju se zavedam možnih napak v induktivnem sklepanju (prehitro posploševanje) in jih prepoznam pri sebi in drugih.	0 (0 %)	8 (5 %)	40 (24 %)	94 (56 %)	25 (15 %)	3,8	0,74
Uspešno prepoznam priložnosti za induktivno sklepanje pri naravoslovnih vsebinah.	0 (0 %)	20 (12 %)	62 (37 %)	75 (45 %)	11 (7 %)	3,5	0,79
Uspešno analiziram in presojam ustreznost induktivnega sklepanja pri naravoslovnih vsebinah.	0 (0 %)	16 (10 %)	69 (41 %)	74 (44 %)	8 (5 %)	3,4	0,73
Pri naravoslovnih vsebinah suvereno oblikujem argumente (podpiram trditve z relevantnimi razlogi).	0 (0 %)	14 (8 %)	54 (32 %)	79 (47 %)	21 (13 %)	3,6	0,81
Pri naravoslovnih nalogah suvereno analiziram argumente (prepoznavam argumente in določam njihovo strukturo).	0 (0 %)	13 (8 %)	63 (38 %)	80 (48 %)	12 (7 %)	3,5	0,74
Pri naravoslovnih nalogah ustrezno vrednotim argumente (presojam premise z vidika relevantnosti, sprejemljivosti in zadostnosti).	0 (0 %)	15 (9 %)	60 (36 %)	81 (48 %)	12 (7 %)	3,5	0,76
Suveren sem pri izražanju različnih pogledov, podprtih z naravoslovnimi dejstvi/dokazi/razlogi.	0 (0 %)	14 (8 %)	55 (33 %)	82 (49 %)	16 (10 %)	3,6	0,78
Pri naravoslovnih vsebinah uspešno ozaveščam pomen oblikovanja jasnih in relevantnih kriterijev.	0 (0 %)	11 (7 %)	63 (38 %)	83 (49 %)	11 (7 %)	3,6	0,72
Pri naravoslovnih vsebinah suvereno oblikujem različne kriterije.	0 (0 %)	10 (6 %)	64 (38 %)	83 (50 %)	10 (6 %)	3,6	0,70
Pri naravoslovju uspešno vrednotim na osnovi relevantnih kriterijev.	0 (0 %)	9 (5 %)	55 (33 %)	95 (57 %)	9 (5 %)	3,6	0,67
Pri naravoslovnih vsebinah suvereno uporabljam kriterije za sprejemanje odločitev.	0 (0 %)	11 (7 %)	55 (33 %)	91 (54 %)	11 (7 %)	3,6	0,71

Preglednica 2: Trditve z najvišjim in najnižjim povprečjem s standardnim odklonom pri študentih 1. letnika Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru.

Trditve	f1	f2	f3	f4	f5	Povprečje	SO
Suvereno postavljam samoreflektivna vprašanja med poučevanjem naravoslovnih vsebin.	2 (4 %)	19 (33 %)	14 (25 %)	19 (33 %)	3 (5 %)	3,0	1,02
Na področju naravoslovja znam pridobivati relevantne podatke, ki jih potrebujem.	0 (0 %)	0 (0 %)	19 (16 %)	44 (76 %)	5 (9 %)	3,9	0,49

Preglednica 3: Trditve z najvišjim in najnižjim povprečjem s standardnim odklonom pri študentih 2. letnika Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru

Trditve	f1	f2	f3	f4	f5	Povprečje	SO
Suvereno postavljam samoreflektivna vprašanja tekom poučevanja naravoslovnih vsebin.	0 (0 %)	13 (22 %)	23 (39 %)	19 (32 %)	4 (7 %)	3,2	0,88
Pri naravoslovju znam oblikovati relevantne kriterije za razvrščanje predmetov/pojavov/stanj.	0 (0 %)	1 (2 %)	9 (15 %)	43 (72 %)	7 (12 %)	3,9	0,58
Naravoslovne lastnosti/predmete/pojave/stanja uspešno razvrščam glede na enega ali več izbranih kriterijev.	0 (0 %)	2 (3 %)	11 (18 %)	41 (68 %)	6 (10 %)	3,9	0,63
Pri naravoslovju razumem razliko med pojmi: dejstvo (kar se je dejansko zgodilo, kar smo opazili, izmerili), sklepanja (izpeljevanje logičnih zaključkov na temelju dejstev), interpretacija (možne razlage dejstev, osmišljanje), mnenje (navajanja lastnosti, stanj na osnovi lastnega vedenja) ter pojme ustrezno uporabljam.	0 (0 %)	6 (10 %)	9 (15 %)	32 (53 %)	13 (22 %)	3,9	0,87

Tabela 4 prikazuje trditve z najvišjim in najnižjim povprečjem s standardnim odklonom pri študentih 3. letnika Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru.

Trditve	f1	f2	f3	f4	f5	Povprečje	SO
Pri naravoslovju sem suveren pri postavljanju raznolikih vprašanj (na višjih taksonomskih ravneh).	1 (2 %)	3 (6 %)	21 (41 %)	19 (37 %)	7 (14 %)	3,5	0,88
Pri naravoslovju razlikujem posledice od resničnih vzrokov problema.	0 (0 %)	0 (0 %)	5 (10 %)	38 (75 %)	8 (16 %)	4,1	0,51
Pri naravoslovju razumem razliko med pojmi: dejstvo (kar se je dejansko zgodilo, kar smo opazili, izmerili), sklepanja (izpeljevanje logičnih zaključkov na temelju dejstev), interpretacija (možne razlage dejstev, osmišljanje), mnenje (navajanja lastnosti, stanj na osnovi lastnega vedenja) ter pojme ustrezno uporabljam.	0 (0 %)	0 (0 %)	6 (12 %)	34 (67 %)	11 (22 %)	4,1	0,57
Pri naravoslovnih vsebinah se zavedam in znam pojasniti vpliv različnih dejavnikov ter omejitev mnenj in interpretacij (znanja, motivacije, čustev, izkušenj ...).	0 (0 %)	1 (2 %)	3 (6 %)	37 (73 %)	10 (20 %)	4,1	0,57
Pri naravoslovju se zavedam možnih napak v induktivnem sklepanju (prehitro sploševanje) in jih prepoznam pri sebi in drugih.	0 (0 %)	1 (2 %)	5 (10 %)	34 (67 %)	11 (22 %)	4,1	0,63

Pri vseh trditvah je bilo povprečje vseh študentov med 3,3 in 3,9. Med vsemi letniki so bila najvišja povprečja pri 3. letnikih in najnižja povprečja pri 1. letnikih, kar bi lahko bila posledica ukvarjanja s kritičnim mišljenjem med vajami in predavanji pri različnih predmetih pri 3. letnikih oziroma pomanjkanja tega pri 1. letnikih.

Glede na samovrednotenje vseh študentov je bilo skupno najvišje povprečje (3,9) pri trditvah: »Na področju naravoslovja znam pridobivati relevantne podatke, ki jih potrebujem« in »Pri naravoslovju razumem razliko med pojmi: dejstvo (kar se je dejansko zgodilo, kar smo opazili, izmerili), sklepanja (izpeljevanje logičnih zaključkov na temelju dejstev), interpretacija (možne razlage dejstev, osmišljanje), mnenje (navajanja lastnosti, stanj na osnovi lastnega vedenja) ter pojme ustrezno uporabljam«. Na podlagi tega bi lahko rekli, da so najbolj suvereni pri bolj teoretičnem razumevanju kritičnega mišljenja kot pa pri njegovi uporabi. Glede na samovrednotenje vseh študentov je bilo skupno najnižje povprečje (3,3) pri trditvah: »Pri naravoslovju sem suveren pri postavljanju raznolikih vprašanj (na višjih taksonomskih ravneh)« in »Suvereno postavljam samoreflektivna vprašanja med poučevanjem naravoslovnih vsebin«. Iz tega lahko sklepamo, da jim največ težav pri kritičnem mišljenju povzroča postavljanje vprašanj, uporaba višjih taksonomskih stopenj in samorefleksija.

Študenti 1. in 2. letnika Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru so imeli najnižje povprečje pri trditvi »Suvereno postavljam samoreflektivna vprašanja med poučevanjem naravoslovnih vsebin«, medtem ko so imeli študenti 3. letnika najnižje povprečje pri trditvi »Pri naravoslovju sem suveren pri postavljanju raznolikih vprašanj (na višjih taksonomskih ravneh)«. Najnižje povprečje, ki se pojavi pri študentih 1. letnika je 3,0 s standardnim odklonom 1,02, pri študentih 2. letnika je najnižje povprečje 3,2 s standardnim odklonom 0,88 in pri študentih 3. letnika je najnižje povprečje 3,5 s standardnim odklonom 0,88.

Študenti 1. letnika so imeli najvišje povprečje pri trditvi »Na področju naravoslovja znam pridobivati relevantne podatke, ki jih potrebujem«. Najvišje povprečje, ki se pojavi pri študentih 1. letnika, je 3,9 s standardnim odklonom 0,49. Pri študentih 2. letnika si najvišje povprečje delijo tri trditve, in sicer:

»Pri naravoslovju znam oblikovati relevantne kriterije za razvrščanje predmetov/pojavov/stanj.«

»Naravoslovne lastnosti/predmete/pojave/stanja uspešno razvrščam glede na enega ali več izbranih kriterijev.«

»Pri naravoslovju razumem razliko med pojmi: dejstvo (kar se je dejansko zgodilo, kar smo opazili, izmerili), sklepanja (izpeljevanje logičnih zaključkov na temelju dejstev), interpretacija (možne razlage dejstev, osmišljanje), mnenje (navajanja lastnosti, stanj na osnovi lastnega vedenja) ter pojme ustrezno uporabljam.«

Vse tri trditve so imele povprečje 3,9, pri prvi izmed naštetih je bil standardni odklon 0,58, pri drugi 0,63 in pri tretji 0,87. Pri študentih 3. letnika si najvišje povprečje delijo kar štiri trditve, in sicer:

»Pri naravoslovju razlikujem posledice od resničnih vzrokov problema.«

»Pri naravoslovju razumem razliko med pojmi: dejstvo (kar se je dejansko zgodilo, kar smo opazili, izmerili), sklepanja (izpeljevanje logičnih zaključkov na temelju dejstev), interpretacija (možne razlage dejstev, osmišljanje), mnenje (navajanja lastnosti, stanj na osnovi lastnega vedenja) ter pojme ustrezno uporabljam.«

»Pri naravoslovnih vsebinah se zavedam in znam pojasniti vpliv različnih dejavnikov ter omejitev mnenj in interpretacij (znanja, motivacije, čustev, izkušenj ...).«

»Pri naravoslovju se zavedam možnih napak v induktivnem sklepanju (prehitro posploševanje) in jih prepoznam pri sebi in drugih.«

Vse štiri trditve so imele povprečje 4,1, pri prvi izmed naštetih je bil standardni odklon 0,51, pri drugi in tretji 0,57 ter pri četrti 0,63. Iz opisanega vidimo, da so pri 3. letnikih najmanjši standardni odkloni, medtem ko so najvišji standardni odkloni pri 1. letnikih.

Povprečja vseh trditev se pri študentih 1. letnikov gibljejo med 3,0 in 3,9. Povprečje vseh trditev je pri 1. letnikih 3,49. Povprečje, ki se pri 1. letnikih največkrat pojavi, je 3,5, in sicer se pojavi desetkrat. Najmanjši standardni odklon, ki se pojavi pri 1. letnikih, je 0,49 in največji standardni odklon je 1,02.

Povprečja vseh trditev se pri študentih 2. letnikov gibljejo med 3,2 in 3,9. Povprečje vseh trditev je pri 2. letnikih 3,55. Povprečje, ki se pri 2. letnikih največkrat pojavi, je 3,4, in sicer se pojavi desetkrat. Najmanjši standardni odklon, ki se pojavi pri 2. letnikih, je 0,55 in največji standardni odklon je 0,88.

Povprečja vseh trditev se pri študentih 3. letnikov gibljejo med 3,5 in 4,1. Povprečje vseh trditev je pri 3. letnikih 3,86. Povprečje, ki se pri 3. letnikih največkrat pojavi, je 3,8, in sicer se pojavi dvanajstkrat. Najmanjši standardni odklon, ki se pojavi pri 3. letnikih, je 0,51 in največji standardni odklon je 0,88.

5 Diskusija

Kot navajajo različni tuji avtorji, je kritično mišljenje nujno potrebno na vseh ravneh izobraževanja. V raziskavi so ugotovili, da so opazne razlike med dijaki, ki so uporabljali model RICOSRE, in dijaki, ki so uporabljali konvencionalne metode učenja. Model RICORSE je zasnovan na način, da omogoča učencem, dijakom in študentom lažjo uporabo višjih taksonomskih stopenj in izboljšanje kritičnega mišljenja. V tej raziskavi so ugotovili tudi, da obstaja razlika med kritičnim mišljenjem med dijaki z visokimi in nizkimi sposobnostmi. Tretja ugotovitev v tej raziskavi je bila, da obstaja razlika v veščinah kritičnega mišljenja dijakov, na katere vpliva interakcija med različnimi učnimi modeli in akademskimi sposobnostmi dijakov. Na podlagi te raziskave so ugotovili, da model RICOSRE zmanjša razliko v veščinah kritičnega mišljenja med dijaki z nizko in visoko akademsko sposobnostjo (Mahanal idr., 2019).

Študenti so zelo motivirani in zainteresirani za uporabo učnega modela, pri katerem so pri aktivnostih dejavni in so aktivnosti nanje osredotočene ter s katerimi razvijajo veščine kritičnega mišljenja. Navajajo tudi, da izkustveno učenje z naravoslovno pismenostjo pomembno izboljšuje veščine kritičnega mišljenja študentov pri kemiji in izboljša njihove dosežke. Zapisali so tudi, da je bilo dokazano, da izkustveno učenje z naravoslovno pismenostjo izboljša veščine kritičnega mišljenja, ki prispevajo k lažji aktivnosti študentov in kritičnemu učenju, kar posledično izboljša njihove učne rezultate (Sutiani idr., 2021).

Glede na našo raziskavo lahko sklepamo, da je kritično mišljenje bolj razvito pri višjih letnikih študentov kot pri nižjih. Povprečja vseh trditve so namreč najnižja pri 1. letnikih, najvišja pa pri 3. letnikih. Zanimivo bi bilo podobno raziskavo narediti med učitelji na vseh ravneh izobraževanja. Če želimo, da izobražujemo kritične mislece, je namreč nujno potrebno, da smo tudi sami kritični misleci. V prihodnje bi bilo zanimivo narediti tudi povezavo med stopnjo kritičnega mišljenja pri študentih in njihovim odnosom do naravoslovja.

Kot vidimo iz rezultatov, so študenti najmanj suvereni pri postavljanju raznolikih vprašanj predvsem na višjih taksonomskih ravneh in pri postavljanju samoreflektivnih vprašanj med poučevanjem naravoslovnih vsebin. Najbolj suvereni so študenti pri oblikovanju relevantnih kriterijev za razvrščanje predmetov/pojavov/stanj, pri razvrščanju naravoslovnih lastnosti/predmetov/pojavov/stanj glede na enega ali več izbranih kriterijev in pri razumevanju razlike med pojmi: dejstvo, sklepanje, interpretacija, mnenje in te pojme tudi ustrezno uporabljajo. Študenti višjih letnikov so poleg že omenjenih spretnosti suvereni še pri razlikovanju posledice od resničnih vzrokov problema, se zavedajo in znajo pojasniti vpliv različnih dejavnikov ter omejitev mnenj in interpretacij (znanja, motivacije, čustev, izkušenj ...) ter se zavedajo možnih napak v induktivnem sklepanju (prehitro posploševanje) in jih prepoznavajo pri sebi in drugih.

V prihodnje je treba skupaj s študenti pedagoških smeri podrobneje izvajati aktivnosti, ki skupaj s problemskim poukom krepijo sposobnosti kritičnega mišljenja. Predvsem je treba delati na tem, da se bodo študenti iz letnika v letnik počutili kot boljši kritični misleci in bodo svoje znanje uspešno predajali naslednjim generacijam.

Ker se višja povprečja pri trditvah pojavljajo pri višjih letnikih, lahko sklepamo, da se med študijem študenti bolje pripravijo in so posledično tudi bolj suvereni pri posameznih miselnih procesih in veščinah kritičnega mišljenja. Izvedli smo preliminarne razgovor o izboljšanju njihove suverenosti pri različnih miselnih procesih in veščinah kritičnega mišljenja s študenti 3. letnikov razrednega pouka, s katerimi smo pri predmetu Didaktika tehnike in naravoslovja I izvedli različne aktivnosti in naloge, pri katerih so morali sami vključevati različne miselne procese in veščine kritičnega mišljenja. Povedali so, da so šele v 3. letniku študija prvič slišali za pojem kritičnega mišljenja, a da jim je ta sedaj bistveno bližji in da se počutijo bolj suvereni pri pripravljanju aktivnosti za učence, ki vsebujejo miselne procese in veščine kritičnega mišljenja. Prav zato lahko sklepamo, da je nujno, da se v celoten študijski proces, predvsem pri predmetih, ki so naravoslovno naravnani, vključuje kritično mišljenje skozi različne aktivnosti, izvedene s strani študentov, in z njihove strani pripravljene za otroke v vrtcu oziroma učence v razredu.

6 Zaključek

Kot so pokazali rezultati naše raziskave, bi morali načrtno delovati na višjih taksonomskih stopnjah v vseh vzgojno-izobraževalnih ustanovah in med vsemi aktivnostmi. Ker študentom predstavlja težave tudi postavljanje samoreflektivnih vprašanj, bi morali predvsem učitelji skrbeti za čim večjo vključenost takšnih vprašanj v različnih fazah poučevanja.

Naravoslovna in matematična pismenost, vključno s kritičnim mišljenjem, bi morala biti vključena v študijskih učnih načrtih. Prav tako bi se morala implementirati v učne načrte osnovnih šol in gimnazij. V vseh kurikulumih bi se moralo pojavljati čim več učnih ciljev na višjih taksonomskih stopnjah. Med razgovorom s študenti 3. letnikov po pripravi aktivnosti, ki vsebujejo gradnike kritičnega mišljenja, smo ugotovili, da jim je največ težav predstavljala vključenost vprašanj na najvišjih stopnjah po Bloomovi taksonomiji. Vsi učitelji in profesorji bi morali zavestno, med poučevanjem, uporabljati raznolika vprašanja, ki prav tako vključujejo višje taksonomske stopnje. Tako bi bili tudi učenci, dijaki in študenti bolje pripravljeni, da bi še sami med svojim izobraževanjem in kasneje poučevanjem, če govorimo o bodočih učiteljih razrednega pouka in o vzgojiteljih, postavljali čim bolj raznolika vprašanja z višjih taksonomskih stopenj.

Zavedati pa se moramo, da ni dovolj, da učence, dijake in študente učimo in izobražujemo na področju naravoslovno-matematične pismenosti in kritičnega mišljenja. Treba je graditi na profesionalnem razvoju vzgojiteljev, učiteljev in profesorjev na tem področju. Projekt NA-MA POTI je naredil zelo dober temelj za skupino vzgojiteljev, učiteljev in profesorjev, ki so na samem projektu delovali. Sedaj pa je treba ta temelj prenesti še na druge zaposlene v vzgojno-izobraževalnih ustanovah, da lahko dalje gradimo na razvoju naravoslovno-matematičnih kompetenc.

Viri in literatura

- Aizikovitsh-Udi, E., Cheng, D. (2015). Developing Critical Thinking Skills from Dispositions to Abilities: Mathematics Education from Early Childhood to High School. *Creative Education*, 6, 455–462. Dostopno na: <http://dx.doi.org/10.4269/ce.2015.64045>
- Akramova, G. R. (2019). *Modern Approaches to Development Critical Thinking of Students*. European Journal of Research and Reflection in Education Sciences, 7 (10), 65–67. Dostopno na: <http://www.idpublications.org/wp-content/uploads/2019/09/Full-Paper-MODERN-APPROACHES-TO-THE-DEVELOPMENT-OF-CRITICAL-THINKING-OF-STUDENTS.pdf>
- Alvarez-Huerta, P., Muela, A., in Larrea, I. (2022). Disposition toward critical thinking and creative confidence beliefs in higher education students: The mediating role of openness to diversity and challenge. *Thinking Skills and Creativity*, 43, 1–9. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101003>
- Carson, J. (2007). A Problem with problem solving: Teaching thinking without teaching knowledge. *The Mathematics Educator*, 17 (2), 7–14. Dostopno na: https://www.researchgate.net/publication/249903739_A_Problem_With_Problem_Solving_Teaching_Thinking_Without_Teaching_Knowledge.
- Colln-Applying, C. V., in Giuliano, D. (2017). A concept analysis of critical thinking: A guide for nurse educators. *Nurse Education Today*, 49, 106–109. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.007>.
- Facione, P. A., & Facione, N. C. (2013). Critical thinking for life: Valuing, measuring, and training critical thinking in all its forms. *Inquiry: Critical thinking across the disciplines*, 28 (1), 5–25. Dostopno na: <https://doi.org/10.5840/inquiryct20132812>
- Haghpasht, M., Nasaruddin, F. H., in Abdullah, N. (2014). Cultivating critical thinking through e-learning environment and tools: A review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 129, 527–535. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.710>
- Hsu, Y. C. (2021). An action research in critical thinking concept designed curriculum based on collaborative learning for engineering ethics course. *Sustainability*, 13(5), 2621. Dostopno na: <https://doi.org/10.3390/su13052621>
- Jatmiko, B., Prahani, B. K., Munasir, S., Wicaksono, I., Erlina, N., in Pandiangan, P. (2018). The comparison of OR-IPA teaching model and problem-based learning model effectiveness to improve critical thinking skills of pre-service physics teachers. *Journal of Baltic Science Education*, 17 (2), 300–319. Dostopno na: <http://oaji.net/articles/2017/987-1523527582.pdf>
- Karagöl, I., in Bekmezci, S. (2015). Investigating academic abilities and critical thinking dispositions of teacher candidates. *Journal of Education and Training Studies*, 3 (4). Dostopno na: <https://doi.org/10.11114/jets.v3i4.834>
- Karbalaee, A. (2012). Critical Thinking and Academic Achievement. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 17 (2), 121–128. Dostopno na: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ikala/article/view/10948>
- Khaydarova, S. Sh. (2022). The Importance of Developing Critical Thinking of Teacher- Students of the EFL Sphere. Dostopna na: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/CXEJG>
- Mahanal, S., Zubaidah, S., Bahri, A., in Dinnuriya, M. (2016). Improving student's critical thinking skills through Remap NHT in biology classroom. *Asia Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 17 (2), 1–19. Dostopno na: https://www.eduhk.hk/apfslt/v17_issue2/zubaidah/index.htm
- Mahanal, S., in Zubaidah, S. (2017). Model pembelajaran RICOSRE yang berpotensi memberdayakan keterampilan berpikir kreatif [RICOSRE learning model that has the potential to empower creative thinking skills]. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2 (5), 676–685. Dostopno na: https://www.researchgate.net/publication/322274166_MODEL_PEMBELAJARAN_RICOSRE_YANG_BERPOTENSI_MEMBERDAYAKAN_KETERAMPILAN_BERPIKIR_KREATIF_INFO_ARTIKEL_ABSTRAK
- Mahanal, S., Zubaidah, S., Sumiati, I. D., Sari, T. M., in Ismirawati, N. (2019). RICOSRE: A Learning Model to Develop Critical Thinking Skills for Students with Different Academic Abilities. *International Journal of Instruction*,

12 (2), 417–434. Dostopno na: https://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2019_2_27.pdf

Moust, J., Bouhuijs, P., in Schmidt, H. (2019). *Introduction to problem-based Learning*. Taylor & Francis, London.

Papp, K. K., Huang, G. C., Clabo, L. M. L., Delva, D., Fischer, M., Konopasek, L., Schwartzstein, R. M., in Gusic, M. (2014). Milestones of critical thinking: A developmental model for medicine and nursing. *Academic Medicine*, 89 (5), 715–720. Dostopno na: <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000220>

Piawa, C. Y. (2010). Building a test to assess creative and critical thinking simultaneously. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2 (2), 551–559. Dostopno na: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.062>

Razak, A. A., Ramdan, M. R., Mahjom, N., Zabit, M. N. Md., Muhammad, F., Hussin, M. Y. M., in Abdullah, N. L. (2022). Improving Critical Thinking Skills in Teaching through Problem-Based Learning for Students: A Scoping Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21 (2), 342–362. Dostopno na: <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.2.19>

Rupnik Vec, T., in Suban, M. (ur.). (2022). *Miselni procesi in veščine kritičnega mišljenja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: https://www.zrss.si/pdf/Kriticno_misljenje_NAMA_gradniki.pdf

Stupnisky, R. H., Renaud, R. D., Daniels, L. M., Haynes, T. L. in Perry, R. P. (2008). The interrelation of first-year college students' critical thinking disposition, perceived academic control, and academic achievement. *Research in Higher Education*, 49(6), 513–530. Dostopno na: <https://doi.org/10.1007/s11162-008-9093-8>

Ulger, K. (2018). The effect of problem-based learning on the creative thinking and critical thinking disposition of students in visual arts education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12 (1), 1–21. Dostopno na: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1649>

Wale, B. D., in Bishaw, K. S. (2020). Effects of using inquiry-based learning on EFL students' critical thinking skills. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 5 (1), 1–14. Dostopno na: <https://doi.org/10.1186/s40862-020-00090-2>

