



DIDACTICA SLOVENICA

pedagoška obzorja

2020 letnik 35

2

DIDACTICA SLOVENICA – PEDAGOŠKA OBZORJA
ZNANSTVENA REVILJA ZA DIDAKTIKO

Izdajatelj *Published by*

- ☐ Pedagoška obzorja d.o.o.
- ☐ Univerza v Novem mestu

Glavni in odgovorni urednik *Editor-in-chief*

- ☐ Dr. Marjan Blažič

Uredniški odbor *Editorial board*

- ☐ Dr. José Manuel Bautista Vallejo, Huelva, Španija
- ☐ Dr. Marija Javornik Krečič, Maribor, Slovenija
- ☐ Dr. Gabriela Kelemen, Arad, Romunija
- ☐ Dr. Ljupčo Kevereski, Bitola, Makedonija
- ☐ Dr. Milan Matijević, Zagreb, Hrvaška
- ☐ Dr. Nikola Mijanović, Nikšić, Črna gora
- ☐ Dr. Jasmina Starc, Novo mesto, Slovenija
- ☐ Dr. Lazar Stošić, Beograd, Srbija
- ☐ Dr. Boško Vlahović, Beograd, Srbija
- ☐ Dr. Janez Vogrinc, Ljubljana, Slovenija

Lektor *Proofread by*

- ☐ Meta Kmetič

Prevodi *Translated by*

- ☐ Ensitra, Brigita Vogrinec s.p.

Naslov uredništva in uprave *Editorial office and administration*

- ☐ Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, Na Loko 2, p.p. 124, SI-8000 Novo mesto, Slovenija, EU

Spletna stran revije *Website of the journal*

- ☐ <http://www.pedagoska-obzorja.si/revija>

Elektronski naslov *E-mail*

- ☐ info@pedagoska-obzorja.si

Revija Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja je indeksirana in vključena v

Journal Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja is indexed and included in

- ☐ Elsevier Bibliographic Databases (SCOPUS)
- ☐ International Bibliography of Periodical Literature / Internationale Bibliographie geistes- und sozialwissenschaftlicher Zeitschriftenliteratur (IBZ)
- ☐ Internationale Bibliographie der Rezensionen geistes- und sozialwissenschaftlicher Literatur (IBR)
- ☐ Co-operative Online Bibliographic System and Services (COBISS)

Izdajanje revije sofinancira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

The publication of the journal is co-financed by the Public research agency of the Republic of Slovenia.

Naklada *Circulation*

- ☐ 300

Tisk *Printed by*

- ☐ Tiskarna Cicero, Begunje, d.o.o.

Copyright © 2020 – Pedagoška obzorja podjetje za pedagoški inženiring d.o.o.

Vsebina Contents

*Lea Kozel,
dr. Mara Cotič,
dr. Amalija Žakelj*

- 3 **Kognitivno-konstruktivistični model pouka matematike v 1. triletju**
The Cognitive-constructivist Model of Teaching Mathematics in the First Education Cycle

*Giuliana Jelovčan,
Marjetka Lekše,
dr. Barbara Baloh,
Bojana Kralj*

- 23 **Pravljica v povezavi z gibalnim izražanjem skozi jezik in ob glasbi**
Integrating Fairy Tale with Movement Expression Through the Use of Language and Music

Dr. Alenka Žbogar

- 38 **Razvijanje literarne zmožnosti s Hemingwayjevo kratko zgodbo**
Developing Literary Competence with Hemingway's Short Story

*Dr. Stanislava Marič Jurišin,
dr. Jelisaveta Šafranj,
dr. Borka Malčič*

- 52 **Ekološki program kot dejavnik socialno-čustvenega razvoja predšolskih otrok**
Eco Programme as Factor of Socio-emotional Development of Preschoolers

*Dr. Nikola Mijanović,
dr. Mirko Đukanović*

- 69 **Vloga multimedijev pri pouku narave in družbe**
Role of Multimedia in the Teaching of Science and Social Studies

*Dr. Mateja Pšunder,
dr. Andreja Kozmus*

- 83 **Motivi za medvrstniško nasilje med slovenskimi osnovnošolskimi storilci**
Motivation Behind Bullying Among Slovenian Primary School Bullies

*Dr. Petra Kunc,
dr. Žiga Čepar,
dr. Borut Likar*

- 95 **Učinkovito povezovanje srednjega šolstva in gospodarstva v Sloveniji**
Effective Integration of Secondary Education and the Economy in Slovenia

*Mag. Luka Praprotnik,
dr. Gregor Torkar*

**114 Razumevanje pojma prehranjevalna veriga
med bodočimi učitelji**

Understanding of the concept of the food chain
among future teachers

Gorazd Laznik

**126 Motivacijski faktorji odraslih za izobraževanje
na področju zdravstvene nege**

Adult Motivational Factors for Nursing Education

Kognitivno-konstruktivistični model pouka matematike v 1. triletju

Prejeto 21.11.2019 / Sprejeto 12.05.2020

Znanstveni članek

UDK 373.091.31:51:373.3

KLJUČNE BESEDE: osnovna šola, prvo triletnje, učni načrt, pouk matematike, kognitivno-konstruktivistični model pouka, aktivne metode dela, znanje, motivacija

POVZETEK – V prispevku predstavljamo teoretično osmišljeni kognitivno-konstruktivistični model pouka matematike v prvem triletju osnovne šole in njegovo praktično aplikacijo. Konstruktivistične teorije znanja temeljijo na predpostavki, da posameznik oblikuje svoje znanje z lastnim izgrajevanjem znanja, s problemskim učenjem, ki je usmerjeno k odkrivanju, je povezano z vsakdanjim življenjem, osnovano na primerih, notranje motivirano ter socialno. V empiričnem delu raziskave smo z uporabo eksperimentalne metode pedagoškega raziskovanja v šolski praksi z učenci 3. razreda osnovne šole evalvirali uporabo kognitivno-konstruktivističnega modela pouka matematike v prvem triletju osnovne šole. Na podlagi analize dobljenih rezultatov raziskovanja ugotavljamo, da lahko pri učencu pričakujemo kakovostnejše znanje, če je aktivno soudeležen v usvajanju znanja pri pouku. Učenci, ki so bili deležni kognitivno-konstruktivističnega modela pouka matematike, so bili pomembno uspešnejši pri reševanju matematičnih nalog na vseh matematičnih področjih.

Received 21.11.2019 / Accepted 12.05.2020

Scientific paper

UDC 373.091.31:51:373.3

KEYWORDS: primary school, first educational cycle, syllabus, teaching mathematics, cognitive-constructivist model of teaching, active methods of work, knowledge, motivation

ABSTRACT – The paper presents a theoretically designed cognitive-constructivist model of teaching mathematics in the first education cycle of primary school, along with its practical application. Constructivist theories of knowledge are based on the assumption that individuals shape their knowledge with their own construction of the latter, with problem-solving learning that is discovery-oriented, linked with everyday life, case-based, internally motivated and social. In the empirical part of the research, the application of the cognitive-constructivist model of teaching mathematics in the first educational cycle of primary school was evaluated using the experimental method of educational research in school practice. Based on the analysis of the obtained research outcomes, we find that higher quality knowledge can be expected from students if they were actively involved in the acquisition of knowledge. Students who received mathematics teaching according to the cognitive-constructivist model performed significantly better in solving mathematical tasks in all areas of mathematics than students who received traditional teaching methods.

1 Uvod

Marentič-Požarnik (2000, str. 10) meni, da je “učenje vsaka sprememba v vedenju, informiranosti, znanju, razumevanju, stališčih, spretnostih ali zmožnostih, ki je trajna in ki je ne moremo pripisati fizični rasti ali razvoju podedovanih vedenjskih vzorcev”. Teorija učenja, ki se je poleg behaviorizma, kognitivizma, konektivizma razvila v zadnjem stoletju na Zahodu in je pomembno vplivala tudi na učenje in poučevanje matematike (De Corte, 2013; Walling, 2014), je konstruktivizem.

Konstruktivizem kot teorija učenja temelji na tem, da so učenci aktivno vključeni v proces pridobivanja znanj, tudi v tesni interakciji z lokalno skupnostjo. Imajo določena

predhodna znanja, veščine in izkušnje, ki jih lahko v avtentičnih situacijah povežejo z resničnim svetom, jih nadgradijo, in tako postanejo sposobni reševati težave (Bass, 2012; Cankar et al., 2013). Avtentične situacije vplivajo na njihovo čustveno, družbeno in fizično angažiranost, pa tudi na razvoj odnosov (Mueller in Anderson, 2014).

Konstruktivistične teorije znanja temeljijo na predpostavki, da znanje ni prenosljivo, posameznik ga oblikuje z lastnim izgrajevanjem (Plut-Pregelj, 2003), učenje je problemsko, usmerjeno k odkrivanju, povezano z vsakdanjim življenjem, osnovano na primerih, intristično motivirano ter socialno (Šteh, 2004). Zagovorniki konstruktivistične teorije menijo, da bi prav konstruktivistične teorije znanja morale postati glavno izhodišče posodabljanja kurikula (Rutar Ilc, 2002).

2 Opredelitev teoretičnih izhodišč raziskave

Številne raziskave (Bransford, Brown, Cocking, 2000) so pokazale, da je trajnost in uporabnost znanja, ki je pridobljeno na t. i. aktivni način, večja, kot če je to znanje zgolj privzeto, saj so učenci, ki so z aktivnim preiskovanjem odkrili določene matematične koncepte, to znanje uporabili v novih in netipičnih situacijah, medtem ko so učenci, ki so se z istimi matematičnimi koncepti le seznanili (se naučili na pamet), v novih situacijah odpovedali (Rutar Ilc, 2002).

Kognitivni psihologi (Piaget, Vigotski, Bruner, Bransford, Marzano, v Rutar Ilc, 2002) so poudarili pomen takšne aktivnosti, pri kateri učenec sam, ob premišljeni učiteljevi podpori v procesu raziskovanja in odkrivanja, analiziranja in povezovanja, prihaja do lastnih spoznanj oziroma jih izgrajuje. Mešinović (2019) opozarja, da je pri pouku z raziskovanjem ključno, da učitelj prepozna pravilnost idej, ki so si jih učenci oblikovali s samostojnim odkrivanjem, ter poda ustrezno povratno informacijo, da lahko učenec, ki si je oblikoval napačne oz. nepopolne predstave, le-te popravi ali dopolni.

Tudi pri t. i. transmisijem pristopu, kjer gre pretežno za prenašanje gotovih znanj, so učenci do neke mere aktivni, saj poslušajo učiteljevo razlago in jo skušajo dojeti. Kljub temu pa učenci niso aktivni v večini pomembnih faz spoznavnega postopka, ampak so le seznanjeni s spoznanji, ki so rezultat spoznavne poti, ki jo je opravil nekdo drug, sami pa ne gredo skozi (Rutar Ilc, 2002).

Aktivni pristop, ki je utemeljen v lastnem odkrivanju in izgrajevanju spoznanj s pomočjo različnih dejavnosti in miselnih procesov ter postopkov, ki jih te dejavnosti spodbujajo, je tisti, ki v bolj pasivnem privzemanju gotovih znanj omogoča ponotranjevanje pojmov, principov in zakonitosti, s tem pa tudi trajnost in transferno vrednost znanja (Rutar Ilc, 2002).

Za doseganje zahtevanih ciljev sodobnega šolanja je pomembno transmisijski (behavioristični) model pouka dopolniti s sodobnim kognitivno-konstruktivističnim ali transformacijskim modelom pouka. Ta zahteva problemsko naravnane metode in pristope, kjer je učitelj pozoren ne samo na količino, temveč tudi na kakovost učenčevega predznanja. Učitelj načrtno izrablja učenčeve izkušnje, stališča in poglede, jih sooča z nepopolnostjo in konfliktnostjo ter s prilagojeno podporo pomaga učencem pri rekonstrukciji znanja. Pri kognitivno-konstruktivističnem modelu je poudarjen pomen

učenčeve aktivnosti v vseh učnih etapah, pomen sodelovanja in izmenjavanja izkušenj ter pogledov med učenci in načrtnega pridobivanja spretnosti učenja. Pri takem pouku učenec postopoma prevzema vse večji del odgovornosti za proces pridobivanja znanja in osebnega razvoja ter se usposablja za vseživljenjsko učenje (Valenčič Zuljan, 2002).

Konstruktivizem se v teoriji in praksi izraža v številnih smereh. Vsem je skupna edukativna filozofija, da je učenec glavni konstruktor lastnega znanja. Zato je znanje produkt lastnega miselnega procesiranja in se zaradi specifičnosti posameznika izraža v individualnih različicah. Konstruktivistični učni proces opredeljujejo kriteriji:

- situacijsko učenje – miselne izkušnje so odvisne od avtentičnih učenčevih aktivnosti, ki se izražajo pri problemskem pouku, študijah primerov, projektnem učnem delu, pri pouku, pri katerem je rezultat učenja osmišljen z izkustvenim učenjem;
- socialno kognitivni konflikt – proces učenja, kjer imajo učenci možnost in priložnost konfrontirati lastne miselne percepcije z ostalimi v skupini in na osnovi tega karakterizirati, stabilizirati svoj pojmovni konstrukt;
- sodelovanje in ne tekmovanje, kjer imajo učenci možnost preverjati in primerjati svoj pojmovni koncept z drugimi.

Pri načrtovanju, organiziranju in izvedbi učenja so učiteljem konstruktivistom pomembne predvsem značilnosti pouka, kot so: poudarek na učenju in ne poučevanju; spodbujanje učenčeve radovednosti in iniciativnosti; učenje kot proces in ne dogodek; izkušnjsko učenje pod drobnogledom kritične učiteljeve presoje; usmerjena učiteljeva pozornost na učenčeve miselne navade, razumevanje, uporabo značilnih kognitivnih pojmov; spodbujanje sodelovalnega učenja; izpostavljanje učencev v realnem dogajanju; preverjanje učenčevih prepričanj in stališč (Krapše, 2002). Kukanja Gabrijelčič (2015) pri tem opozarja, da je za kakovostno poučevanje potrebno sočasno permanentno izobraževanje učiteljev s področja predmeta, ki ga poučujejo, ter širšega pedagoškega in psihološkega področja. Zahteve po spremenjenem načinu dela učiteljev je namreč potrebno koherentno uravnovežiti z bogatimi, strokovnimi priložnostmi na področju nadaljnega izobraževanja in izpopolnjevanja.

3 Metodologija

3.1 Opredelitev problema

Sodobne šolske reforme po svetu si prizadevajo pri učencih doseči osmišljeno in trajno znanje in to je razlog, da se posodabljaajo kurikulumi, učni načrti in posledično pouk matematike. Za izvedbo raziskave smo se odločili, da bi raziskali in posodobili obstoječi vzgojno-izobraževalni proces pri pouku matematike, ki poteka v okviru osnovnošolskega izobraževanja.

Problem raziskave je bil usmerjen na oblikovanje in evalviranje eksperimentalnega kognitivno-konstruktivističnega modela pouka matematike, ki temelji na aktivnem vključevanju učenca v učni proces in smo ga izgradili na osnovi tujih raziskav, upoštevajoč slovenski prostor.

V šolski praksi smo z učenci 3. razreda izvedli eksperiment, s katerim smo želeli ugotoviti, ali je uporaba eksperimentalnega kognitivno-konstruktivističnega modela pouka statistično pomembno vplivala na dosežke učencev pri znanju matematike.

3.2 Namen in cilji raziskave

- Izhajajoč iz raziskav (Jennings, 1994; Butler in Winne, 1995, v Šteh, 2000) o kognitivno-konstruktivističnem modelu pouka razviti in evalvirati eksperimentalni kognitivno-konstruktivistični model pouka matematika, pri katerem je učenec v vlogi aktivnega soustvarjalca v učnem procesu.
- Evalvirati kognitivne dosežke učencev.
- Z uporabo eksperimentalnega kognitivno-konstruktivističnega modela pouka razvijati miselne strategije in veščine pri učencih na posameznih matematičnih področjih.

3.3 Hipoteze

Splošna hipoteza

- HS: Učenci, ki bodo deležni eksperimentalnega kognitivno-konstruktivističnega modela pouka matematike, bodo uspešnejši pri reševanju matematičnih nalog na vseh matematičnih področjih (pri aritmetiki in algebri, geometriji z merjenjem, obdelavi podatkov ter logiki in jeziku) kot učenci, deležni behaviorističnega pouka matematike.

Specifične hipoteze

- H1: Eksperimentalna skupina učencev bo uspešnejše kot kontrolna skupina učencev reševala matematične naloge aritmetike in algebre.
- H2: Eksperimentalna skupina učencev bo uspešnejše kot kontrolna skupina učencev reševala matematične naloge geometrije z merjenjem.
- H3: Eksperimentalna skupina učencev bo uspešnejše kot kontrolna skupina učencev reševala matematične naloge drugih vsebin (obdelave podatkov ter logike in jezika).
- H4: Eksperimentalna skupina učencev bo uspešnejše kot kontrolna skupina učencev reševala matematične naloge zadnje taksonomske ravni (problemska znanja) Gagnejeve taksonomije.
- H5: Med eksperimentalno in kontrolno skupino učencev ne bo statistično pomembnih razlik v reševanju matematičnih nalog prve in druge taksonomske ravni (osnovno in konceptualno znanje ter proceduralno znanje) Gagnejeve taksonomije.

3.4 Opis raziskovalne metodologije

Uporabili smo eksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja. Eksperiment je bil izveden v obstoječih oddelkih osnovnih šol. To pomeni, da pred eksperimentom ni bila opravljena izenačitev oddelkov do slučajnostnih razlik. Skupino učencev, ki je bila deležna eksperimentalnega faktorja, smo poimenovali eksperimentalna skupina. Skupi-

no učencev, ki ni bila deležna eksperimentalnega faktorja, smo poimenovali kontrolna skupina. Eksperimentalni faktor je vključeval eksperimentalni kognitivno-konstruktivistični model pouka matematike, ki smo ga izgradili na osnovi tujih raziskav, upoštevajoč slovenski prostor. V eksperimentalni in kontrolni skupini so poučevale profesorice razrednega pouka, izenačene po stopnji izobrazbe.

Vzorec oseb

Raziskava je potekala na vzorcu 240 učencev 3. razreda štirih naključno izbranih obalnih osnovnih šol, in sicer je bilo 100 učencev vključenih v eksperimentalno skupino, 140 učencev pa v kontrolno skupino, pri čemer smo upoštevali vsa raziskovalna načela v povezavi z raziskovanjem z vključevanjem otrok (Štemberger, 2019). Vse izbrane osnovne šole so bile mestne šole z izenačenimi solidnimi pogoji za delo.

Merski instrumentarij in njegove karakteristike

V raziskavi smo tradicionalno metodologijo empiričnega raziskovanja dopolnili s kvalitativno metodologijo pedagoškega raziskovanja. V raziskavi je bil v okviru empiričnega raziskovalnega pristopa uporabljen pedagoški eksperiment. Da smo dobili popolnejše podatke, smo jih analizirali kvantitativno in kvalitativno. Kvantitativno smo analizirali podatke s testi znanja (dva testa znanja iz matematike). Kvalitativno smo analizirali podatke s sprotnimi delovnimi razgovori med učitelji, s pisno in ustno analizo učiteljevih priprav na pouk matematike in projekte ter s prisostvovanjem raziskovalca pri posameznih urah.

Za namene raziskave smo oblikovali dva testa znanja.

3.5 Test znanja

Začetno in končno znanje iz matematičnih vsebin eksperimentalne in kontrolne skupine učencev smo preverjali z začetnim in končnim testom znanja. Naloge v obeh testih znanja smo oblikovali z upoštevanjem Gagnejeve taksonomije (Cotič in Žakelj, 2004) in matematičnih vsebin 3. razreda glede na učni načrt za matematiko (Žakelj et al., 2011). Karakteristike obeh testov znanja (objektivnost, zanesljivost in veljavnost) so bile dokazane na pilotskem vzorcu 102 učencev 3. razreda dveh naključno izbranih obalnih šol. Začetni test znanja je bil sestavljen iz 16 nalog. Učenci v raziskavi so test reševali v enem dnevu, in sicer 2 šolski uri. Končni test znanja je bil sestavljen iz 18 nalog. Tudi ta test so učenci v raziskavi reševali v enem dnevu, in sicer 2 šolski uri. Začetni in končni test znanja sta primerljiva tako po vsebinah kot po taksonomskih ravneh.

Postopek

Začetni test znanja sta kontrolna in eksperimentalna skupina reševali pred začetkom eksperimenta, končni test znanja pa sta reševali po zaključenem eksperimentu ob enakih pogojih in z istim testatorjem. Raziskava je potekala 8 mesecev.

V času raziskave je v eksperimentalni skupini potekal pouk matematike v 3. razredu tako, da je bil uporabljen eksperimentalni kognitivno-konstruktivistični model pouka. Pri pouku matematike so profesorice razrednega pouka eksperimentalni skupini podaja-

le tekočo učno snov z uporabo eksperimentalnega kognitivno-konstruktivističnega modela pouka, ki smo ga izgradili na osnovi tujih raziskav, upoštevajoč slovenski prostor.

Statistične obdelave

Podatke v empiričnem delu smo analizirali z računalniškim programom za statistično analizo SPSS 17.0.

Uporabljeni so bili naslednji statistični postopki:

- analiza kovariance;
- frekvenčna analiza, s katero je bila izdelana deskriptivna statistika: aritmetična sredina (M), standardna napaka aritmetične sredine (SEM), mediana (Me), modus (Mo), standardna deviacija (SD), varianca (VAR), koeficient asimetrije (KA), koeficient sploščenosti (KS), minimalna (min.) in maksimalna vrednost (maks.);
- Kolmogorov-Smirnovov test normalnosti porazdelitve;
- T-test (Cochran-Coxova aproksimativna metoda t-testa) za ugotavljanje razlik v znanju matematičnih vsebin (aritmetike, geometrije z merjenjem, obdelave podatkov, logike in jezika) med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine na začetku in na koncu eksperimenta;
- T-test (Cochran-Coxova aproksimativna metoda t-testa) za ugotavljanje razlik v znanju na vseh taksonomskih ravneh Gagnejeve taksonomije med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine na začetku in na koncu eksperimenta.

4 Rezultati in razprava

Rezultate smo tolmačili v skladu z dokazovanjem postavljenih hipotez. Pri tem smo upoštevali, da je največje dopustno tveganje za zavrnitev hipoteze 5% (izbrana vrednost za stopnjo pomembnosti je 0,05). Če je bila pri t-testu raven statistične pomembnosti nižja od 0,05, je pomenilo, da se eksperimentalna in kontrolna skupina statistično pomembno razlikujeta glede na preverjano hipotezo.

Analiza razlik v matematičnem znanju v začetnem stanju med učenci eksperimentalne (ES) in kontrolne skupine (KS)

Med eksperimentalno in kontrolno skupino pri začetnem testu znanja ni prišlo do statistično pomembnih razlik v znanju matematike, saj so vse profesorice razrednega pouka, vključene v raziskavo, poučevale s tradicionalnimi učnimi metodami in oblikami dela.

Analiza razlik v matematičnem znanju v končnem stanju med učenci eksperimentalne (ES) in kontrolne skupine (KS)

Ob koncu raziskave smo ponovno izmerili razlike v znanju matematike med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine s končnim testom znanja, ki je zajemal 19 nalog. Naloge so prav tako kot v začetnem testu preverjale znanje vseh matematičnih vsebin,

določenih z veljavnim učnim načrtom za matematiko (Žakelj et al., 2011), in sicer so bile to naloge aritmetike in algebre, geometrije in merjenja, logike in jezika ter obdelave podatkov. V končnem testu znanja so naloge tako kot v začetnem testu za ustrezno rešitev zahtevale znanje vseh taksonomskih stopenj Gagnejeve taksonomije (Cotič in Žakelj, 2004), in sicer so bile v test vključene naloge, ki preverjajo osnovno in konceptualno, proceduralno in problemsko znanje. Učenci tako eksperimentalne kot kontrolne skupine so test reševali v istem dnevu dve šolski uri.

Analizo razlik v matematičnem znanju med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine smo opravili z analizo variance in s t-testom. Prikazali smo tudi opisno statistiko za odvisne spremenljivke, vključene v analizo variance.

Tabela 1: Parametri opisne statistike za odvisne spremenljivke končnega testa, vključene v analizo variance (n = 240)

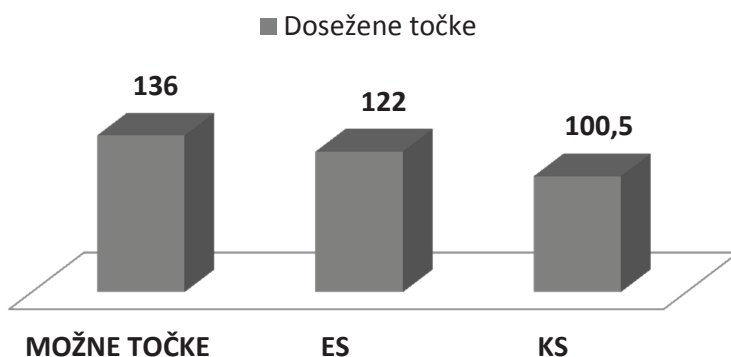
	M	SEM	Me	Mo	SD	VAR	KA	KS	min.	maks.
TKSKUP	109,430	2,057	115,500	131,000	22,533	507,743	-1,127	0,749	34,000	135,000
TKARI	62,900	1,018	67,000	71,000	11,159	124,528	-1,912	3,794	18,000	73,000
TKARI1	25,483	0,382	27,000	29,000	4,194	17,596	-1,994	3,969	10,000	29,000
TKARI2	32,550	0,600	35,000	37,000	6,574	43,224	-1,918	3,641	5,000	38,000
TKARI3	4,866	0,151	6,000	6,000	1,654	2,738	-1,504	1,378	0,000	6,000
TKGEM	28,741	0,520	30,000	35,000	5,699	32,479	-0,682	-0,555	14,000	36,000
TKGEM1	13,466	0,403	14,500	18,000	4,422	19,562	-0,571	-0,729	2,000	19,000
TKGEM2	5,775	0,060	6,000	6,000	0,668	0,445	-3,340	10,787	3,000	6,000
TKGEM3	9,500	0,166	10,000	11,000	1,824	3,328	-1,778	4,344	1,000	11,000
TKLOG	9,858	0,447	11,000	15,000	4,901	24,022	-0,623	-0,843	0,000	15,000
TKLOG2	9,858	0,447	11,000	15,000	4,901	24,022	-0,623	-0,843	0,000	15,000
TKOBD	7,9333	0,374	10,000	12,000	4,103	16,836	-0,651	-1,102	0,000	12,000
TKOBD3	7,933	0,374	10,000	12,000	4,103	16,836	-0,651	-1,102	0,000	12,000
TKNIVO1	38,950	0,718	41,000	45,000	7,875	62,031	-1,218	1,151	13,000	48,000
TKNIVO2	48,183	0,908	51,000	58,000	9,948	98,975	-1,164	0,985	15,000	59,000
TKNIVO3	22,300	0,565	24,000	28,000	6,196	38,397	-0,970	0,229	4,000	29,000

Iz tabele parametrov za posamezne spremenljivke je razvidno, da večina spremenljivk ni normalno porazdeljena, zato smo poleg aritmetične sredine in standardnega odklona izračunali tudi stopnjo asimetrije, ki nam jo prikazuje koeficient asimetrije. V našem primeru gre za prevladujočo asimetričnost v levo.

Iz tabele parametrov lahko razberemo tudi stopnjo sploščenosti, ki nam jo prikazuje koeficient sploščenosti. V našem primeru je več kot polovica spremenljivk porazdeljena koničasto, manj kot polovica pa sploščeno.

Poglejmo si še aritmetične sredine doseženih točk pri končnem testu znanja.

Slika 1: Primerjava aritmetičnih sredin doseženih točk med eksperimentalno (ES) in kontrolno (KS) skupino pri končnem testu znanja



Pri končnem testu znanja je bilo mogoče doseči 136 točk. Iz grafa je razvidno, da so pri primerjavi aritmetičnih sredin eksperimentalne in kontrolne skupine razlike v številu doseženih točk zelo velike, saj je aritmetična sredina doseženih točk pri končnem testu znanja pri eksperimentalni skupini 122 točk, pri kontrolni skupini pa 100,5, kar pomeni, da je razlika aritmetičnih sredin med skupinama znašala 21,5 točke. Z uporabo analize variance in s t-testom smo ugotovili statistično pomembne razlike v doseženih točkah pri končnem testu znanja med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine.

Končni test znanja je vseboval naloge vseh štirih matematičnih področij, in sicer aritmetike in algebre, geometrije in merjenja, logike in jezika ter obdelave podatkov. S testom, ki so ga učenci 3. razreda reševali na koncu šolskega leta, smo želeli preveriti njihovo znanje matematičnih vsebin, usvojenih v 3. razredu. Tako učenci kontrolne kot eksperimentalne skupine so dokazali dobro usvojeno znanje, kar je temelj za nadgradnjo matematičnih vsebin v nadaljnjih letih šolanja.

Poglejmo še znanje otrok pri posameznih matematičnih vsebinah.

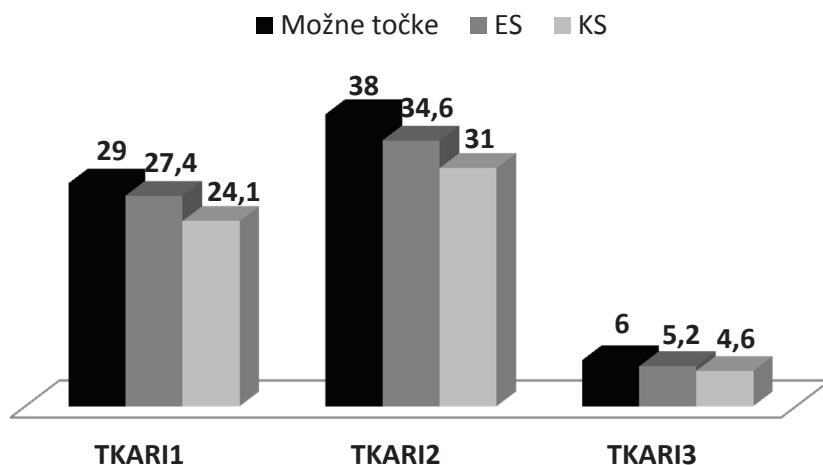
Analiza razlik v znanju pri aritmetiki in algebri med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine na koncu raziskave

Primerjava aritmetičnih sredin doseženih točk pri aritmetiki in algebri na vseh taksonomskih stopnjah na koncu raziskave kaže, da so bili učenci eksperimentalne skupine boljši pri reševanju nalog iz aritmetike in algebre kot učenci kontrolne skupine, saj so pri aritmetičnih nalogah osnovnega in konceptualnega znanja dosegli 3,3 točke več, pri aritmetičnih nalogah proceduralnega znanja 3,6 točke več in pri aritmetičnih nalogah problemskega znanja 0,6 točke več.

Učenci tako kontrolne kot eksperimentalne skupine so najbolje reševali naloge iz aritmetike in algebre, kjer so morali števila zapisovati, primerjati po velikosti, urejati, zapisovati predhodnik in naslednik danega števila ter nadaljevati zaporedje števil. Zelo dobro sta obe skupini rešili nalogi, kjer so učenci morali pisno seštevati in odštevati brez prehoda do 1000 ter rešiti račune poštevanka. Težave so se začele pri reševanju računov s prehodom v obsegu do 100, predvsem pri učencih kontrolne skupine, in sicer izrazi-teje pri računski operaciji odštevanja. Največ napak pa so učenci naredili pri reševanju

sestavljenega matematičnega problema, in sicer so prvi del danega matematičnega problema v glavnem rešili pravilno, zapletlo se je pri drugem delu, ko so morali uporabiti podatke iz prvega dela naloge, da so lahko rešili drugi del matematičnega problema. To nakazuje na nezmožnost medsebojnega povezovanja podatkov, slabe strategije reševanja matematičnega problema ter nerazumevanje problema, kar je neposredno povezano z branjem in izluščanjem bistvenih podatkov ter s slabšo pismenostjo učencev, kar se je kazalo izraziteje pri učencih kontrolne skupine. Opisanih težav je bilo pri učencih eksperimentalne skupine znatno manj. Tudi zapis ulomka za del celote je nemalo učencem kontrolne skupine povzročal težave, saj veliko učencev ni znalo uporabiti simbolnega zapisa za ulomek.

Slika 2: Primerjava aritmetičnih sredin doseženih točk na koncu raziskave med eksperimentalno (ES) in kontrolno (KS) skupino pri aritmetiki in algebri na vseh taksonomskih stopnjah



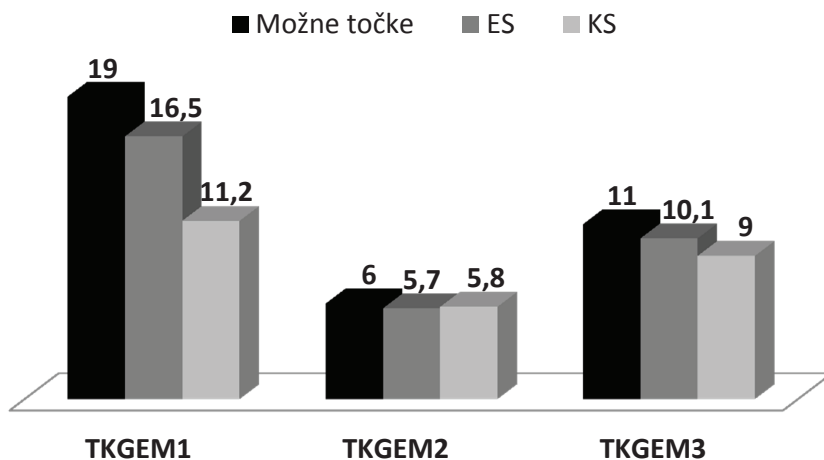
Analiza razlik v znanju pri geometriji in merjenju med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine na koncu raziskave

Primerjava aritmetičnih sredin doseženih točk na koncu raziskave pri geometriji in merjenju na vseh taksonomskih stopnjah kaže, da so bili učenci eksperimentalne skupine boljši pri reševanju geometrijskih nalog, ki so zahtevale osnovno in konceptualno znanje, saj so dosegli 5,3 točke več kot kontrolna skupina. Bolje so reševali tudi naloge problemskega znanja, kar so dokazali s tem, da so dosegli 0,9 točke več kot kontrolna skupina. Pri geometrijskih nalogah proceduralnega znanja pa je eksperimentalna skupina dosegla 0,1 točke manj kot kontrolna skupina.

Učenci eksperimentalne skupine so za točko bolj kot učenci kontrolne skupine reševali naloge iz geometrije in merjenja, ki so zahtevale problemsko znanje, in sicer so morali učenci rešiti problemsko nalogo iz merjenja. Učenci obeh skupin so na osnovi danih podatkov zelo dobro sklepali in povezovali podatke, da so uspešno rešili matematični problem. Obe skupini sta bili skoraj izenačeni pri reševanju geometrijske naloge,

ki je zahtevala proceduralno znanje in kjer so se morali učenci orientirati v mreži. Pri tej nalogi so učenci obeh skupin znatno izboljšali rezultat v primerjavi z nalogo z istim ciljem v začetnem testu znanja. Največ napak pa so učenci obeh skupin naredili pri nalogah iz geometrije in merjenja, kjer so morali prepoznati in poimenovati geometrijska telesa in like. Predvsem so učenci kontrolne skupine pri teh nalogah delali napake pri navajanju lastnosti geometrijskih teles in likov (ploskev, rob, stranica, oglišče).

Slika 3: Primerjava aritmetičnih sredin doseženih točk na koncu raziskave med eksperimentalno (ES) in kontrolno (KS) skupino pri geometriji in merjenju na vseh taksonomskih stopnjah

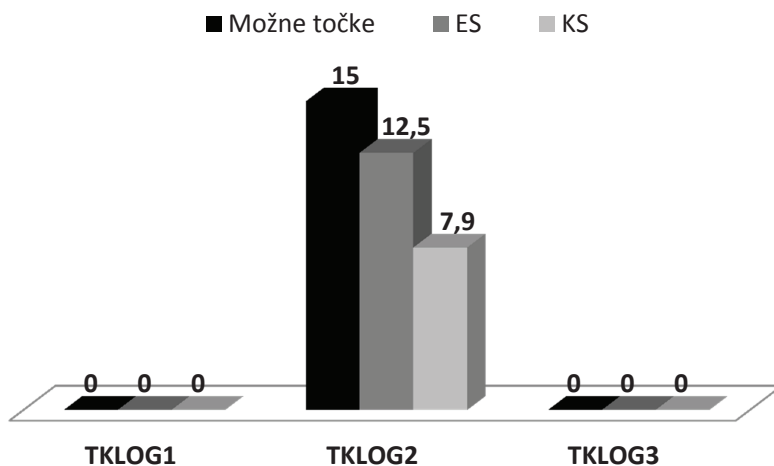


Analiza razlik v znanju pri drugih vsebinah (obdelavi podatkov ter logiki in jeziku) med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine na koncu raziskave

Primerjavo aritmetičnih sredin doseženih točk na koncu raziskave pri logiki in jeziku smo opravili le na taksonomski stopnji, kjer gre za proceduralno znanje. Iz grafa lahko razberemo, da so bili učenci eksperimentalne skupine boljši pri reševanju logičnih nalog proceduralnega znanja, saj so dosegli 4,6 točke več kot kontrolna skupina.

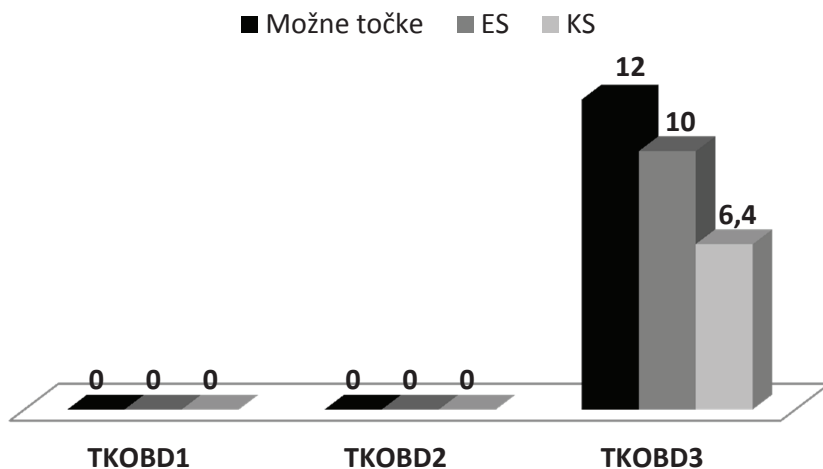
Učenci eksperimentalne skupine so bili pri reševanju nalog iz logike in jezika boljši kot učenci kontrolne skupine. Predvsem so učenci kontrolne skupine delali napake pri razvrščanju večkratnikov v drevesni prikaz, saj pri danih večkratnikih niso upoštevali obeh lastnosti razvrščanja. Učenci obeh skupin niso imeli težav pri zapisovanju parov otrok v Carrollov prikaz. Kljub temu pa so učenci obeh skupin pri tej nalogi izgubili točko, ker so pozabili odgovoriti na dano vprašanje.

Slika 4: Primerjava aritmetičnih sredin doseženih točk na koncu raziskave med eksperimentalno (ES) in kontrolno (KS) skupino pri logiki in jeziku na vseh taksonomskih stopnjah



Primerjavo aritmetičnih sredin doseženih točk na koncu raziskave pri obdelavi podatkov smo opravili le na taksonomski stopnji, kjer gre za problemsko znanje. Iz grafa je razvidno, da so bili učenci eksperimentalne skupine boljši v reševanju nalog obdelave podatkov iz problemskega znanja, saj so dosegli 3,6 točke več kot učenci kontrolne skupine.

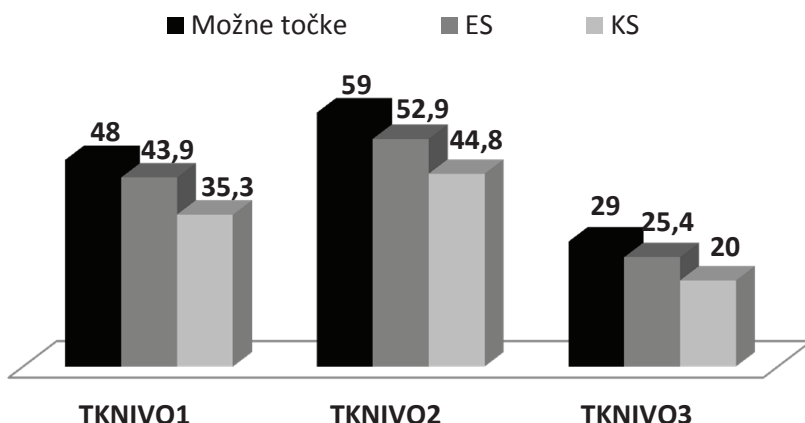
Slika 5: Primerjava aritmetičnih sredin doseženih točk na koncu raziskave med eksperimentalno (ES) in kontrolno (KS) skupino pri obdelavi podatkov na vseh taksonomskih stopnjah



Učenci eksperimentalne skupine so dobro reševali nalogo iz obdelave podatkov, pri kateri so morali na osnovi izpolnjenega stolpičnega prikaza izpolniti preglednico, iz katere so iskali podatke in nadalje odgovorili na zastavljena vprašanja. Pri tej nalogi je večina učencev kontrolne skupine izgubljala točke, ker ni upoštevala legende danega prikaza s stolpci. S tem, ko so naredili napako pri štetju v povezavi z legendo prikaza, so tudi napačno odgovorili na zastavljena vprašanja o številu obiskovalcev za posamezne dneve v tednu.

Analiza razlik v znanju matematike na vseh taksonomskih ravneh (osnovno in konceptualno znanje, proceduralno znanje, problemsko znanje) Gagnejeve taksonomije (Cotič in Žakelj, 2004) med učenci eksperimentalne in kontrolne skupine na koncu raziskave

Slika 6: Primerjava aritmetičnih sredin doseženih točk na koncu raziskave med eksperimentalno (ES) in kontrolno (KS) skupino na vseh taksonomskih stopnjah



Iz grafa je razvidno, da se aritmetične sredine doseženih točk pri končnem testu znanja vseh taksonomskih stopenj med eksperimentalno in kontrolno skupino razlikujejo na vseh treh taksonomskih stopnjah, in sicer pri osnovnem in konceptualnem, proceduralnem in problemskem znanju, v prid eksperimentalne skupine. Če podrobneje pogledamo rezultate, opazimo, da je eksperimentalna skupina pri končnem testu znanja naloge osnovnega in konceptualnega znanja v povprečju bolje reševala za 8,6 točke, naloge proceduralnega znanja za 8,1 točke, naloge problemskega znanja pa za 5,4 točke. Z analizo variance in t-testom smo ugotovili, da so vse aritmetične sredine dosežkov učencev na vseh taksonomskih stopnjah statistično pomembne.

Predstavljeni podatki nam prikazujejo, da so v končnem stanju raziskave opazne večje razlike v aritmetičnih sredinah doseženih točk med eksperimentalno in kontrolno skupino kot v začetnem stanju raziskave. Učenci eksperimentalne skupine so dosegli višje število točk v celotnem končnem testu znanja, in sicer na vseh treh taksonomskih stopnjah (TKNIVO1, TKNIVO2, TKNIVO3) in pri vseh posameznih matematičnih vsebinah (TKARI, TKGEM, TKLOG, TKOBD), razen pri nalogah proceduralnega

znanja iz geometrije in merjenja, kjer so učenci kontrolne skupine dosegli za 0,1 točke boljši rezultat kot učenci eksperimentalne skupine.

Iz grafa lahko razberemo, da so učenci kontrolne skupine najboljše reševali naloge, ki so od njih zahtevale proceduralno znanje, to je znanje poznavanja in uporabe enostavnih in kompleksnih postopkov, ki ga delimo na rutinsko proceduralno znanje (izvajanje rutinskih postopkov, uporaba pravil) in kompleksno proceduralno znanje (uporaba ter obvladovanje postopkov in algoritmov, reševanje rutinskih besedilnih nalog), saj so pri teh nalogah v primerjavi z nalogami drugih taksonomskih stopenj dosegli najvišje število možnih točk. Medtem ko so učenci eksperimentalne skupine najboljše reševali naloge, ki so zahtevale osnovno in konceptualno znanje, ki vključuje poznavanje pojmov in dejstev ter priklic znanja, poznavanje posameznosti: znanje izoliranih informacij, poznavanje specifičnih dejstev: znanje definicij, formul, izrekov, poznavanje terminologije: seznanjenost z osnovnimi simboli in terminologijo, ter konceptualno znanje, ki pa sestoji iz razumevanja pojmov in dejstev, in sicer prepoznavanja pojmov in prepoznavanja terminologije in simbolike.

Obe skupini, tako eksperimentalna kot kontrolna skupina, pa sta najslabše reševali naloge problemskega znanja, katerih elementi so prepoznavanje in oblikovanje problema (iz besedila ali konkretne situacije oblikovati problem), preverjanje podatkov (preveriti, ali je dovolj podatkov, ali podatki manjkajo), izbiranje strategij reševanja (kako bomo problem rešili), uporaba znanja ter miselnih veščin (na kakšen način ga bomo rešili) in metakognicija (ali sem izbral najboljši način za rešitev problema), kjer so učenci obeh skupin dosegli najnižje število točk od danih v primerjavi z ostalimi taksonomskimi stopnjami.

Tabela 2: Prikaz razlik dosežkov učencev eksperimentalne in kontrolne skupine pri končnem testu znanja (t-test)

	<i>Levenov test homogenosti varianc</i>		<i>t-test</i>	
	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>t</i>	<i>2P</i>
TKSKUP	9,471	0,003	6,018	0,000
TKARI	11,529	0,001	3,779	0,000
TKGEM	8,362	0,005	7,168	0,000
TKLOG	9,205	0,003	5,805	0,000
TKOBD	40,406	0,000	5,321	0,000
TKNIVO1	14,851	0,000	6,967	0,000
TKNIVO2	5,794	0,018	4,774	0,000
TKNIVO3	5,472	0,021	5,175	0,000

Z analizo variance in s t-testom smo ugotavljali statistične pomembnosti med razlikami v dosežkih učencev eksperimentalne in kontrolne skupine pri končnem testu znanja. Iz predstavljenih podatkov lahko razberemo, da so omenjene razlike pri končnem testu znanja večje kot pri začetnem testu in vse so statistično pomembne. Učenci eksperimentalne skupine so dosegli boljše rezultate v celotnem končnem testu znanja,

tako pri vseh nalogah različnih matematičnih vsebin kot tudi posameznih taksonomskih stopenj, razen pri nalogah, ki so zahtevale proceduralno znanje pri geometriji in merjenju, saj so tu za 0,1 točke omenjene naloge bolje reševali učenci kontrolne skupine. Iz zgornje razpredelnice je razvidno, da so prav vse merjene razlike med eksperimentalno in kontrolno skupino statistično pomembne.

Iz dobljenih rezultatov lahko sklenemo, da je do statistično pomembnih razlik v dosežkih med eksperimentalno in kontrolno skupino pri končnem testu znanja prišlo zaradi vnosa eksperimentalnega kognitivno-konstruktivističnega modela pouka in s tem preusmeritve pouka z učitelja na učenca ter uporabe sodobnih metod dela (problemski pouk, konstruktivizem, projektno delo, sodelovalno učenje ...).

Čeprav so učiteljice, ki so poučevale v eksperimentalni in kontrolni skupini, izvajale pouk matematike po učnem načrtu (Žakelj et al., 2011), je prišlo v eksperimentalni skupini do statistično pomembnih razlik, saj je bil koncept pouka matematike v eksperimentalni skupini drugače zastavljen.

Učiteljice eksperimentalne skupine so bile med vzgojno-izobraževalnim procesom pri matematiki zelo pozorne, da so pouk zastavile tako, da je bila v ospredju učenčeva lastna aktivnost v procesu pridobivanja znanja tako, da so uporabile kognitivno-konstruktivističen model pouka. Na ta način so si učenci izgradili samozaupanje v lastne sposobnosti, saj so jih učiteljice s sodobnimi metodami dela (razgovor, diskusija, eksperiment, izkustveno učenje, projektno delo, problemski pouk ...) navajale na samostojnost, spodbujale k ustvarjalnosti, predvsem pa k metakogniciji, torej k razmišljanju o postopku reševanja nalog, o rešitvah, ki so jih dobili, in kaj so se z nalogami naučili. Na ta način so učiteljice eksperimentalne skupine prevzele vlogo moderatorja in ne le prenašalca znanja.

Na podlagi analize dobljenih rezultatov smo potrdili našo splošno hipotezo, da bodo učenci, ki bodo deležni eksperimentalnega kognitivno-konstruktivističnega modela pouka matematike, uspešnejši pri reševanju matematičnih nalog na vseh matematičnih področjih (pri aritmetiki in algebri, geometriji z merjenjem, obdelavi podatkov ter logiki in jeziku) od učencev, deležnih behaviorističnega pouka matematike.

5 Sklep

Iz analize rezultatov raziskave lahko sklenemo, da ima kognitivno-konstruktivistični model pouka matematike v 1. triletju osnovne šole, ki smo ga eksperimentalno preizkusili v praksi, pozitivne učinke na znanje matematike. Ugotavljamo, da lahko pri učencu pričakujemo kakovostnejše znanje, če je pri pouku v usvajanju znanja aktivno soudeležen. Aktivno učenje temelji na logičnem sklepanju in empiričnem preverjanju, vključuje dialog, tako s samim seboj kot z drugimi, ter izkušnje (Lebarič, Kobal in Kolenc, 2002).

Kljub temu da smo v raziskavi ugotovili, da ima kognitivno-konstruktivistični model pouka matematike v 1. triletju osnovne šole pozitivne učinke na znanje matematike, pa analiza rezultatov tudi opozarja, da v obeh skupinah ostaja največja nevalgična točka reševanje problemskih matematičnih nalog. Podobno kažejo tudi raziskave (Ja-

pelj Pavešič in Svetlik, 2012; Martin in Mullis, 2013), v katerih avtorji navajajo, da je največja nevrvalgična točka učenja matematike v osnovni šoli bralno razumevanje matematičnih nalog. Tako kot navaja Dawe (1983), da je uspešno učenje matematike povezano z dobrim znanjem maternega jezika, tudi Clarkson in Williams (1994) opozarjata, da napredovanje pri branju pomeni večje možnosti tudi za napredovanje pri reševanju matematičnih besedilnih problemov, saj ima v besedilnih problemih oboje, matematično in nematematično besedilo, vpliv na uspešnost reševanja. Rezultati tako nakazujejo tudi potrebo po nadaljnjem razvoju pristopov učenja in poučevanja jezikovne dimenzije matematike kot sicer posebne, a integralno nedeljive komponente matematike. Matematični jezik razvijamo z interpretiranjem matematičnih dejstev in konceptov, z reševanjem besedilnih problemov, s spodbujanjem formalnega in kreativnega pisanja, z izražanjem matematičnih idej skozi različne sporazumevalne dejavnosti, z metodami za razvoj matematičnega besedišča, navajanjem na aktivno poslušanje, z dejavnostmi za spodbujanje interesa za matematiko idr. (Žakelj et al., 2018).

V prispevku obravnavani teoretično osmišljeni kognitivno-konstruktivistični model pouka in njegova praktična aplikacija sta lahko izhodišči za nadaljnje proučevanje in uporabo v vzgojno-izobraževalni praksi matematike oziroma ju je mogoče uporabiti pri reviziji in snovanju učnega programa matematike, da bi učiteljem tako omogočili načrtovanje optimalne kombinacije aktivnih metod (razgovor, diskusija, eksperiment, izkustveno učenje, projektno delo, problemski pouk ...) in pristopov poučevanja za izboljšanje dosežkov učencev pri pouku matematike. Učiteljem praktikom z izkušnjami in tudi tistim, ki si izkušnje pri poučevanju šele pridobivajo, pa bodo v pomoč pri oblikovanju učinkovitih učnih strategij.

Kot pravijo Sentočnik in sodelavci (2006), je naloga šole podpirati in omogočati razvijanje kompetenc pri učencih, ki bodo v podporo takšnega učenja, da bodo znali delati povezave, prepoznavati vzorce, organizirati posameznosti v celoto in izgrajevati razumevanje v vsej njegovi kompleksnosti.

Lea Kozel, Mara Cotič, PhD, Amalija Žakelj, PhD

The Cognitive-constructivist Model of Teaching Mathematics in the First Education Cycle

This paper presents a theoretically designed cognitive-constructivist model of teaching mathematics in the first education cycle of primary school and its practical application. Constructivist theories of knowledge are based on the assumption that individuals build their knowledge with their own construction of knowledge, with problem learning that is oriented towards discovery, linked with everyday life, based on examples, internally motivated and social.

Marentič-Požarnik (2000, p. 10) state that "learning is every change in the behaviour, informedness, knowledge, understanding, attitudes, skills or competences that is permanent and cannot be attributed to physical growth or development of inherited behavioural patterns." The theory of learning, which, besides behaviourism, cognitivism and connectivism, was developed in the West in the last century and which has

significantly influenced the learning and teaching of mathematics is constructivism (De Corte, 2013; Walling, 2014).

Constructivism as a theory of learning is based on students' active participation in the acquisition of knowledge, also in close interaction with local community. Students possess certain previously acquired knowledge, skills and experiences, which, in authentic situations, they are able to relate to the real world and to upgrade, thus becoming able to solve problems (Bass, 2012; Cankar et al., 2013). Authentic situations influence their emotional, social and physical involvement as well as the development of their attitudes (Mueller & Anderson, 2014).

Constructivist theories of knowledge are based on the assumption that knowledge is not transferrable; individuals shape it with their own construction (Plut-Pregelj, 2003), learning is based on solving problems, oriented towards discovery, linked to everyday life, case-based, intrinsically motivated and social (Šteh, 2004). Supporters of the constructivist theory believe that it is constructivist theories of knowledge precisely that have become the main starting point of the modernisation of the curriculum (Rutar Ilc, 2002).

Even in the so-called transmission approach, which is predominantly about the transfer of finite knowledge and skills, students are active to a certain degree, as they listen to the teacher's explanation and trying to comprehend it. In most of the important stages of the cognition procedure, students are nevertheless not active but merely informed about the findings that result from the cognition path somebody else has walked, while they never embark on it themselves (Rutar Ilc, 2002).

The active approach, which is grounded on one's own discovery and construction of findings with the support of various activities and mental processes stirred to by these activities is what makes – in otherwise more passive acquisition of knowledge – internalisation of concepts, principles and rules possible, and thus also durability of knowledge and its transfer value (Rutar Ilc, 2002).

For the attainment of the required aims of contemporary schooling, it is necessary to supplement the transmission (behaviouristic) with a modern cognitive-constructivist or transformational model of teaching. This requires problem-solving orientation of methods and approaches, where the teacher pays attention not just to the quantity but also to the quality of students' preknowledge. The teacher deliberately exploits student's experiences, attitudes and views, confronts them with the imperfection and contradictoriness, and with adapted support helps students with the reconstruction of knowledge. In the cognitive-constructivist model, the importance of student's activity, cooperation and exchange of views among learners as well as planful acquisition of learning skills is accentuated in all learning stages. In this kind of teaching, the student assumes an increasing part of responsibilities for the acquisition of knowledge and for personal development, and is trained for lifelong learning (Valenčič Zuljan, 2002).

In theory and in practice, constructivism is expressed in various directions. Common to all of them is the educational philosophy that the student is the main constructor of her/his own knowledge. Knowledge is therefore a product of one's own mental processing and, due to the specificities of every individual, it is expressed in individual varieties.

In the empirical part, the application of the cognitive-constructivist model of teaching mathematics in the first education cycle of primary school was evaluated using the experimental method of educational research in school practice.

Contemporary school reforms around the world namely endeavour to reach meaningful and lasting knowledge with students, and this is the reason why curricula, syllabi and, consequently, the teaching of mathematics have been modernised. We have decided to carry out a research to examine and update the existing educational process of teaching mathematics in the framework of primary school education.

The problem of the research focused on the formation and evaluation of the experimental cognitive-constructivist model of teaching mathematics, based on active involvement of the student in the learning process, built on the basis of foreign research and taking into account the Slovenian school space. For this purpose, the following general and specific hypotheses were set.

General hypothesis:

- *HG: The students who will receive the experimental cognitive-theoretical model of teaching mathematics will perform better in solving mathematical tasks in all areas of mathematics (arithmetic and algebra, geometry with measurement, data processing and logic, and language) than the students who will receive the behaviourist teaching of mathematics.*

Specific hypotheses:

- *H1: The experimental group will perform better in solving mathematical tasks in geometry with measurement than the control group of students.*
- *H2: The experimental group will perform better in solving mathematical tasks in arithmetic and algebra than the control group of students.*
- *H3: The experimental group will perform better in solving mathematical tasks in other areas (data processing and logic) than the control group of students.*
- *H4: The experimental group will perform better in solving mathematical tasks of the highest taxonomy level (problem-solving knowledge) according to Gagne than the control group of students.*
- *H5: Between the experimental and the control group there will be no statistically significant differences in solving mathematical tasks of the first and of the second taxonomy levels (basic and conceptual knowledge and procedural knowledge) according to Gagne's taxonomy.*

The experiment was carried out in different primary school classes. This means that prior to the experiment, no equalisation of classes to eliminate random differences was performed. The group of students who received the experimental factor was named the experimental group. The group of students who did not receive the experimental factor was named the control group. The experimental factor consisted of the experimental cognitive-constructivist model of teaching mathematics constructed on the basis of foreign research, taking into account the Slovenian school space. In the control group, teaching was performed according to the transmission model. In the experimental group, primary school teachers, graduates from university study programmes, took part, equalised regarding their education levels.

The research was performed on a sample of 240 third-grade students from randomly selected primary schools in the coastal region of Slovenia – the experimental group consisted of 100 students and the control group of 140. All of the selected schools were urban schools with equally favourable working conditions.

In the study, the traditional method of empirical research was complemented with the qualitative methodology of educational research. The educational experiment was applied in the framework of the empirical research approach. To obtain more complete data, the latter were analysed quantitatively and qualitatively. Quantitatively, data was analysed with knowledge tests (two tests in the knowledge of mathematics), and qualitatively with on-going working conversations with teachers, written and oral analysis of teachers' lesson plans and project plans, and with researchers attending individual classes.

For the purpose of the research, two knowledge tests were designed.

The results were interpreted in consistence with proving the set hypotheses. In this, 5 % were taken into account as the highest risk allowed for the rejection of the hypothesis (the selected value for the significance level is 0.05). If in the t-test the level of statistical significance was lower than 0.05, this meant that with regard to the tested hypothesis the experimental and the control group differed at the level of statistical significance.

With the analysis of variance and with the t-test, the level of statistical significance was determined for the differences in the performance of students in the experimental and the control group in the final test. We can discern from the presented data that the analysed differences between the groups were greater in the final than in the initial test and they were all statistically significant. The students in the experimental group achieved better outcomes in the entire final test of knowledge, both in all tasks in different mathematical contents as well as individual taxonomy levels, except in the tasks that required procedural knowledge in geometry and measurement, as in solving these tasks the students of the control group performed by 0.1 points better than their peers in the experimental group. Absolutely all the measured differences between the experimental and the control group were statistically significant.

Based on the analysis of the obtained results, we conclude that higher quality knowledge can be expected when the student is actively involved in the acquisition of knowledge. The students who received the teaching of mathematics according to the cognitive-constructivist model performed significantly better in solving mathematical tasks in all areas of mathematics and in all taxonomy levels.

Based on the analysis of the obtained results, our general hypothesis was confirmed that the students who receive the teaching of mathematics according to the cognitive-constructivist model of teaching mathematics will perform better in solving mathematical tasks in all areas of mathematics (arithmetic and algebra, geometry with measurement, data processing and logic, and language) and in all taxonomy levels than the students who receive the teaching of mathematics according to the transmission or behaviourist model.

LITERATURA

1. Bransford, J.D., Brown, A.L., Cocking, R.R. (2000). *How People learn*. Washington D.C.: National Academy Press.
2. Bass, R. (2012). *Disrupting Ourselves: the Problem of learning in Higher education*. *Educouse Review*, 47, št. 2, str. 1–13.
3. Cankar, F., Deutsch, T., Zupan, B., Setnikar-Cankar, S. (2013). Schools and promotion of innovation. *Croatian Journal of Education*, 15 (Sp. Ed. No. 2), str. 179–211.
4. Clarkson, S.P., Williams, W.H. (1994). Are You Assessing Reading or mathematics? Conference Paper ED 393666. Pridobljeno dne 01.12.2018 s svetovnega spleta: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED393666.pdf>.
5. Cotič, M., Žakelj, A. (2004). Gagnejeva taksonomija pri preverjanju in ocenjevanju matematičnega znanja. *Sodobna pedagogika*, 55, št. 1, str. 182–192.
6. Dawe, L. (1983). *Bilingualism and Special Education: Issues in Assessment and Pedagogy*. Clevedon, England: Multilingual Matters.
7. De Corte, E. (2013). Zgodovinski razvoj razumevanja učenja. V: H. Dumont, D. Istance, F. Benavides (ur.). *O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 37–64.
8. Japelj Pavešič, B., Svetlik, K. (2012). Odzivi šol na dosežke učencev v raziskavi TIMSS 2011: mednarodna raziskava trendov znanja matematike in naravoslovja. Ljubljana: Center za uporabno epistemologijo, Pedagoški inštitut. Pridobljeno dne 30.10.2018 s svetovnega spleta: <http://timsspei.blog.arnes.si>.
9. Krapše, T. (2002). Učitelj v procesu (re)konstrukcije učenčevih znanj. V: Zupan, A. (ur.). *Modeli poučevanja in učenja. Zbornik prispevkov*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 18–26.
10. Kukanja Gabrijelčič, M. (2015). Profesionalni razvoj učiteljev in težave pri delu z nadarjenimi učenci. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 30, št. 1, str. 112–128.
11. Lebarič, N., Kobal, D., Kolenc, J. (2002). Motivacija za učenje in samopodoba. Ljubljana: Psihološka obzorja. *Društvo psihologov Slovenije*, 15, št. 3, str. 23–38.
12. Marentič Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS.
13. Marentič Požarnik, B. (2004). Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.
14. Martin, M.O., Mullis I.V.S. (ur.) (2013). *International Association for the Evaluation of Educational Achievement. IEA. TIMSS and PIRLS 2011: Relationships among reading, mathematics, and science achievement at the fourth grade – Implications for early learning*. United States: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College And International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
15. Mešinović, S. (2019). Učenje z odkrivanjem pri pouku geometrije v osnovni šoli. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 34, št. 3–4, str. 19–33.
16. Mueller, S., Anderson, A.R. (2014). Understanding the entrepreneurial learning process and its impact on students' personal development: a european perspective. *International journal of management education*, 12, št. 3, str. 500–511.
17. Plut-Pregelj, L. (2003). Poslušanje v šoli – med ozaveščanjem, učenjem in zgledom. *Vzgoja in izobraževanje: revija za teoretična in praktična vprašanja vzgojno-izobraževalnega dela*, 34, št. 2, str. 4–10.
18. Rutar Ilc, Z. (2002). Aktivni učenec: zakaj in kako? V: Zupan, A. (ur.). *Modeli poučevanja in učenja. Zbornik prispevkov*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 10–17.
19. Sentočnik, S., Schollaert, R., Jones, J., Coffey, S., Bizjak, C., Rupnik Vec, T., Rupar, B., Pušnik, M. (2006). *Vpeljevanje sprememb v šole: konceptualni vidiki*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
20. Šteh, B. (2000). Kakovost učenja in poučevanja v okviru gimnazijskega programa. *Doktorsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.
21. Šteh, B. (2004). Koncept aktivnega in konstruktivnega učenja. V: B. Marentič Požarnik (ur.). *Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, str. 149–163.

22. Štemberger, T. (2019). Raziskovanje o otrocih/z otroki: vprašanje participativnega raziskovanja z otroki. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 34, št. 1, str. 3–18.
23. Valenčič Zuljan, M. (2002). Kognitivno-konstruktivistični model pouka in nadarjeni učenci. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 17, št. 3–4, str. 3–12.
24. Walling, D.R. (2014). *Designing learning for tablet classrooms: innovations in instruction*. Cham, New York: Springer. Pridobljeno dne 15.09.2018 s svetovnega spleta: <https://books.google.si/>.
25. Žakelj, A. (2003). Kako poučevati matematiko. Teoretična zasnova modela in njegova didaktična izpeljava. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
26. Žakelj, A. (2004). Procesno-didaktični pristop in razumevanje pojmovnih predstav v osnovni šoli. Doktorsko delo. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
27. Žakelj, A., Prinčič Röhler, A., Perat, Z., Lipovec, A., Vršič, V., Repovž, B., Senekovič, J.,regar Umek, Z. (2011). Učni načrt, Program osnovna šola, Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
28. Žakelj, A., Cotič, M., Felda, D., Mešinović, Sa. (2018). The importance of reading literacy in learning mathematics. V: Lepičnik-Vodopivec, J. (ur.), Jančec, L. (ur.), Štemberger, T. (ur.). *Implicit pedagogy for optimized learning in contemporary education*, (Advances in Educational Technologies and Instructional Design (AETID) Book Series). Hershey, PA: Information Science Reference, (an imprint of IGI Global), 2018, str. 205–223. Pridobljeno dne 10.04.2018 s svetovnega spleta: <https://www.igi-global.com/book/implicit-pedagogy-optimized-learning-contemporary/192052>.

Lea Kozel (1978), asistentka za didaktiko matematike na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem v Kopru.

Naslov: Ulica Danila Zelena 6, 6000 Koper, Slovenija; Telefon: (+386) 031 261 682

E-mail: lea.kozel@pef.upr.si

Mara Cotič (1954), redna profesorica za didaktiko matematike na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem v Kopru.

Naslov: Budičinova 3, 6000 Koper, Slovenija; Telefon: (+386) 041 449 784

E-mail: mara.cotic@pef.upr.si

Amalija Žakelj (1958), redna profesorica za didaktiko matematike na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem v Kopru.

Naslov: Podpeška 93 A, 1351 Brezovica pri Ljubljani, Slovenija; Telefon: (+386) 041 784 936

E-mail: amalija.zakelj@pef.upr.si

Pravljica v povezavi z gibalnim izražanjem skozi jezik in ob glasbi

Prejeto 06.12.2019 / Sprejeto 01.06.2020

Znanstveni članek

UDK 373.2.016:796.012:81:78

KLJUČNE BESEDE: medpodročno povezovanje, gibanje, jezik, glasba, pravljica z glasbo, predšolski otrok

POVZETEK – Izsledki raziskav kažejo, da se v slovenskem šolstvu povezovanje področij in predmetov uvaja kot novost kurikularne preнове. Izvedene so bile za osnovne in srednje šole, manj pa v predšolskem obdobju. Prav tako še vedno potrebujemo dodatne raziskave, pa tudi izobraževanja in strokovno literaturo. V času izvedbe raziskave smo spoznali, da so predstavljeni primeri ne samo zanimivi in inovativni, ker povezujejo v smiselno celoto tri področja: gibanje, jezik in glasbo kot del umetniškega področja, pač pa tudi zelo primerni za otroke v predšolskem obdobju. Spoznanja o pomenu gibanja za otrokov celostni razvoj bi lahko prenesli na vsa področja po kurikulumu in iskali možnosti povezovanja gibanja z jezikom, družbo, naravo, matematiko in umetnostjo. V predšolskem obdobju je potrebno visoko zavedanje, da otroku okolje nudi možnosti za aktivno in celostno učenje. Sprejema ga kot posameznika, mu nudi možnost izbiranja in sodelovanja pri načrtovanju pridobivanja različnih izkušenj. Pravilno ga usmerja, vodi in spodbuja ter ob tem ohranja njegov otroški svet, dojemanje dogajanja skozi vsa čutila, na konkretni ravni, skozi igro in gib.

Received 06.12.2019 / Accepted 01.06.2020

Scientific paper

UDC 373.2.016:796.012:81:78

KEYWORDS: cross-sectoral integration, movement, language, music, fairy tale with music, pre-school children

ABSTRACT – The results of the research show that the integration of different sectors and school subjects is being introduced as a novelty in the renovation of the curriculum in Slovenian education. At the time of the research project, we realized that the presented examples are not only interesting and innovative, but they also integrate three different fields in a logical whole: the fields of movement, language and music as part of the artistic field. Nevertheless, they are also very suitable for pre-school children. The findings about the importance of movement for the child's integrated development could be transferred to all sectors of the curriculum to try to seek ways of connecting movement with language, society, nature, mathematics and art. In the pre-school period, there is a need for high awareness that the environment offers the child more opportunities for active and comprehensive learning. The child is accepted as an individual, given the opportunity to choose and participate in the planning of acquiring different experiences. The child is precisely directed, guided and stimulated, while being allowed to preserve the child's world.

1 Uvod

Kurikulum za vrtce (1999) vključuje dejavnosti, ki jih razvrščamo v naslednja področja: gibanje, jezik, umetnost, družba, narava, matematika. Zapisani cilji pri posameznih področjih dejavnosti predstavljajo okvir, znotraj katerega so vsebine in dejavnosti strokovna podlaga vzgojiteljem. Kot poudarjajo slovenski strokovnjaki, med njimi Marentič Požarnik (2000), Kroflič (2001), Marjanovič Umek (2001) in drugi, slovenski Kurikulum za vrtce (1999) sodi med sodobne predšolske kurikule, ki niso visoko strukturirani, ampak so bolj odprti in fleksibilni. To pomeni, da določa predvsem temeljna načela in zaželeno cilje predšolske vzgoje, ne predpisuje pa konkretnih (operativnih) ciljev, metod in vsebin dejavnosti v vrtcu. Zagovarja nedirektivno vlogo vzgojiteljev, ki

skušajo slediti željam ter interesom otrok, in jim ponuja dejavnosti, med katerimi lahko izbirajo. Sodobni kurikuli poudarjajo tudi načelo aktivnega učenja, torej dejstvo, da se predšolski otrok najbolje uči na osnovi konkretnih izkušenj in praktične udeležbe v dejavnostih, tako da praktično ravna s predmeti iz okolja in okolje doživlja z vsemi čutili.

Učitelji/vzgojitelji uporabljajo sodobne strategije poučevanja in spodbujajo razvoj različnih spretnosti. Sodobni pristop k učenju in poučevanju v predšolskem, osnovnošolskem in nadaljnjem šolanju je povezovanje področij oziroma predmetov, kar je tudi eden izmed ciljev, ki jih prinaša kurikularna prenova vzgojno-izobraževalnega procesa. Po načelu horizontalne povezanosti in povezovanja, ki se odvija na vsebinski, konceptualni in procesni ravni, zahteva dobro poznavanje področij oziroma predmetov, ki omogočajo razvoj mišljenja in vseživljenjsko učenje. Medpredmetno oziroma medpodročno povezovanje, ki je pri nas še vedno v začetni fazi izvajanja in odkrivanja uspešnih metod in oblik dela, se v praksi kaže kot pomembna motivacija za otroke in vzgojitelje/učitelje.

Medpodročno povezovanje je pravzaprav didaktični pristop, ki otroke pripravi na vseživljenjsko učenje, jim omogoči spoznavanje nove snovi z več vidikov in povezovanje informacij oz. spoznanj (Hodnik Čadež in Filipčič, 2005).

V predšolskem obdobju povezujemo področja (jezik, matematika, gibanje, umetnost, družboslovje, naravoslovje) (Sicherl Kafol, 2007) in s tem spodbujamo otrokovo ustvarjalnost, lahko pa služi kot učinkovito motivacijsko sredstvo (Hodnik Čadež in Filipčič, 2005). Otrok naj bi napredoval tako na spoznavnem, čustvenem, socialnem kot gibalnem področju, to pa zahteva celostni vzgojno-izobraževalni pristop (Hus, Ivanuš Grmek in Čagran, 2008).

Področja v predšolskem obdobju se prepletajo in so v neposredni ali posredni odvisnosti, iz česar sledi, da sprememba na enem področju vpliva na spremembo na drugem (Hmelak in Breg, 2019).

Kurikulum upošteva procesno-razvojni pristop, kar pomeni, da poudarek ni več na vsebini, ampak je v ospredju proces, ki temelji na ciljih, prilagojenih posamezni razvojni stopnji otrok (Videmšek in Jovan, 2002).

Zato izbor tistih vsebin ter metod in načinov dela s predšolskimi otroki, ki upoštevajo specifičnosti predšolskega otroka, v največji meri omogoča povezavo različnih področij dejavnosti v vrtcu. Zaradi težnje po celostnem razvoju otroka prihaja vedno bolj v ospredje potreba po medpodročnem povezovanju pri poučevanju predšolskih otrok (Videmšek, Drašler in Pišot, 2003). Medpodročno povezovanje v glavnem posnema resnične življenjske situacije, kar predstavlja za otroke dober zgled, močan motiv za učenje in dobro pripravo na vseživljenjsko učenje. Tako se delo v vrtcu približa ciljem holističnega (celostnega) učenja in poučevanja, ki bolje odraža realni, interaktivni svet in njegovo kompleksnost ter odpravlja meje med posameznimi disciplinami in podpira načelo, da je vse znanje povezano (Hodnik Čadež, 2008).

1.1 Gibanje

Otrok spoznava in doživlja svet na različne načine. Z gibanjem zaznava in odkriva svoje telo, preizkuša, kaj telo zmore, doživlja veselje in ponos ob razvijajočih se sposobnostih in spretnostih ter gradi zaupanje vase. Doživljanje in dojemanje sveta

temeljita na informacijah, ki izvirajo iz njegovega telesa, zaznavanja okolja, izkušenj, ki jih pridobi z gibalnimi aktivnostmi ter ustvarjalnostjo v različnih situacijah. Gibalni razvoj je še posebno izrazit v prvih letih otrokovega življenja in poteka od naravnih in preprostih do sestavljenih in kompleksnejših oblik gibanja. Razvoj otroka, ki bi ga sicer opredeljevali le na gibalno-športnem področju, se enako kaže tudi na vseh drugih področjih, to pa še dodatno dokazuje celostnost otrokovega razvoja. Gibalna aktivnost, predvsem v predšolskem obdobju, je ključnega pomena za otrokov gibalni in funkcionalni razvoj, poleg tega vpliva na otrokove spoznavne, socialne in čustvene sposobnosti in lastnosti (Videmšek, Tomazini in Grojzdek, 2007). Številni avtorji (Kovač, Starc in Jurak, 2003; Peternelj, 2007; Sila in Razter, 2003; Završnik et al., 2003; v Makuc, 2011) potrjujejo, da je obdobje med tretjim in šestim letom starosti izredno pomembno za razvoj osnovnih gibalnih sposobnosti. Avtorici Strniša in Čagran (2015) sta v pregledu številnih raziskav potrdili že večkrat zapisane pozitivne učinke gibanja na otrokov celostni razvoj in neposredni vpliv na spremembo spoznavnega razvoja.

Pridobivanje izkušenj je tesno povezano z gibanjem. Gibanje otroku omogoča učenje in uči se z gibanjem. Vpliv gibanja na razvoj je vsestranski skozi vse življenje, vendar pa je najmočnejši prav v zgodnjem otroštvu (Dehaene-Lambertz in Spelke, 2015). Raziskovalci in vzgojitelji na področju zgodnjega otroštva se dobro zavedajo, kako pomembno je spodbujati gibalne spretnosti pri majhnih otrocih. Elementi gibalnega vedenja, ki se pojavijo in razvijajo v tem obdobju, zagotavljajo pomembno osnovo za gibalne spretnosti, na katerih se pozneje izoblikujejo kompleksnejši gibalni programi (Bobbio, Gabbard, in Caçola, 2009).

Po mnenju mnogih avtorjev je največ, kar lahko naredimo za otrokov gibalni razvoj, zagotovitev naravnega gibalnega razvoja z optimalnim okoljem in čim manjšim omejevanjem le-tega (Papalia, Wendkos Olds in Duskin Feldman, 2003).

V zadnjih desetletjih je v pojmovanju otroštva prevladal koncept, da je otrok dejaven tako v svojem razvoju kot tudi v uresničevanju svojih pravic in sooblikovanju kulture, v kateri živi. Batistič Zorec (2009) pravi, da je otrokovo učenje najuspešnejše, če je v tem procesu aktiven, soudeležen, če sodeluje pri ustvarjanju skupnih ciljev in ima možnost, da gradi smisel v učenju, ne pa da zgolj in samo usvaja znanje.

Spoznavni razvoj vključuje intelektualne procese, kot so zaznavanje, predstavljanje, presojanje, sklepanje, spomin, govor in reševanje problemov, ki omogočajo mišljenje, odločanje in učenje (Marjanovič Umek in Zupančič, 2009). Zrelost je pogoj, da se pri otroku ob primernih spodbudah iz okolja razvije višja kakovost mišljenja oziroma da se razvijajo miselne sposobnosti (Piaget in Inheider, 1998, v Marjanovič Umek et al., 2009). Zato so za otroka v razvoju zelo pomembne gibalne in druge problemske izkušnje, ki imajo še posebej v prvih šestih letih življenja neprecenljivo vrednost (Videmšek in Pišot, 2007).

V vrtcu so gibalne/športne aktivnosti podpora in spodbuda za otrokov gibalni razvoj in razvoj otroka kot celote (Øyvind in Herbert, 2018). Matejek (2014) v svoji raziskavi poudarja pomen vpliva gibalno-športne aktivnosti in športne vzgoje na celotne psihosomatske razsežnosti, kar v prvi vrsti zahteva poznavanje osnovnih zakonitosti otrokove rasti in razvoja.

Raziskava, ki jo je naredila Kopačinova (2011) s 177 devetošolci, je pokazala, da so tisti otroci, ki se v svojem prostem času ukvarjajo z glasbo, dosegli povprečno za

0,55 višjo oceno pri športu v primerjavi s tistimi otroki, ki se v svojem prostem času z glasbenimi dejavnostmi ne ukvarjajo.

“Z uporabo različnih področij delujemo na otroka celostno ter mu tako omogočamo, da se začne zavedati samega sebe, si oblikuje lastno identiteto in samozavest.” (Zirnstein, 2008, str. 31). Zato je pomembno, kakšne izkušnje omogočimo otroku v tem zgodnjem otroštvu. Po mnenju mnogih avtorjev je največ, kar lahko naredimo za otrokov gibalni razvoj, zagotovitev naravnega gibalnega razvoja z optimalnim okoljem in čim manjšim omejevanjem le-tega (Papalia, Wendkos Olds in Duskin Feldman, 2003).

1.2 Jezik

Glasbe in jezika se učimo na enak način – skozi proces poslušanja in izvajanja ter branja in pisanja. Pri tem je otroku v veliko oporo razvita slušna zaznava in sposobnost slušnega razločevanja, kar je tesno povezano z razvojem pozornosti na zvok. V teh procesih se glasbene in jezikovne dejavnosti vzajemno prepletajo in dopolnjujejo.

Zirnsteinova (2008) je v svoji raziskavi predstavila možnosti medpodročnega povezovanja med gibalnim in glasbenim področjem z uporabo različnih glasbenih vsebin pri gibalni vzgoji. Ugotovila je, da je možnosti medpodročnih povezav med gibalnim in glasbenim področjem, kar se tiče vsebin, pa tudi načinov uporabe, veliko.

Jezikovne vzgoje v vrtcu torej ne smemo razumeti samo v ožjem smislu, le kot spodbujanje razvoja jezikovne zmožnosti. Področje jezika v Kurikulumu za vrtce (1999) sestavljajo tudi knjižna in književna vzgoja ter predpismenjevanje, ki so podprti tudi z rabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT). Razumevanje pisnega jezika, s tem v zvezi govorimo o zgodnji pismenosti, se namreč začne že v predšolskem obdobju, odvisno seveda od zunanjih spodbud in spoznavnega razvoja otroka. Ravno tako je za otroka pomembno spoznavanje in branje književnih besedil, kjer mora biti, kot meni Haramija (2008), vzgojitelj kot profesionalni posrednik pozoren na dolžino besedila, na zanimivost teme in na kakovost besedila ter ilustracij.

Spodbujanje razvoja govora in njegovo načrtovanje pa seveda ni stvar samo jezikovne vzgoje, saj je slovenščina učni jezik in kot tak zavezujoč za vsa kurikularna/predmetna področja v vrtcu.

Kot meni Ivšek (2009), se cilji učnega jezika udejanjajo v pedagoškem govoru, in sicer v obeh njegovih sestavinah, v spoznavnem in odnosnem. V spoznavnem govoru vzgojitelj posreduje spoznanja določenega področja, v odnosnem pa gre za sporazumevanje med vzgojiteljem in otroki. Vzgojitelj je pri vseh aktivnostih otroku govorni zgled in tako neposredno vpliva na razvoj njegove jezikovne (slovnične in pragmatične) zmožnosti.

Kot je zapisano v Kurikulumu za vrtce (1999), vključuje jezikovna dejavnost v predšolskem obdobju, ki je najpomembnejše obdobje za razvoj govora, široko polje sodelovanja in sporazumevanja z odraslimi, otroki, seznanjanje s pisnim jezikom in (skozi doživljanje) z deli iz slovenske in svetovne mladinske književnosti.

1.3 Glasba

“Glasba, gibanje in govor so prvinsko povezani in tvorijo neločljivo celoto.” (Shehan, 1984, v Stergulc, 2013, str. 162). Razvijanje glasbenih sposobnosti in spretnosti je eden izmed ciljev glasbene vzgoje. Z ustrežno izbiro učnih metod jih razvijamo na področjih izvajanja, poslušanja, ustvarjanja, gibanja in doživljanja glasbe ter usvajanja glasbenih pojmov in glasbenega izražanja (Pesek, 1997).

Glasbeni pedagogi se v današnjem času zavedajo razvoja glasbenih sposobnosti na ritmičnem in melodičnem področju. Vedo, da gibanje pozitivno vpliva pri usvajanju ritmičnih glasbenih sposobnosti. S pomočjo gibanja razvrščajo glasbene sposobnosti v dve skupini: v razvijanje ritmično-metričnih sposobnosti in sposobnosti zaznavanja tonskih višin ter v razumevanje glasbene oblikovanosti (Črčinovič Rozman, 2000).

Strokovnjaki ugotavljajo, da je gibanje v smislu govorice telesa primarna komunikacija otroka, iz katere prepozna različne izraznosti glasbe, izražanje doživetij in usklajeno gibanje, ki nam kaže razvoj glasbenih spretnosti in sposobnosti. Gib je eden izmed simbolnih sistemov, ki ga otrok uporablja pri ustvarjanju ob glasbi (Borota, 2006). “Ob glasbenih dejavnostih spodbujamo otroke, da se gibalno izražajo po svojih zmožnostih.” (Oblak, 2007, str. 25). Gibanje je govorica telesa in je pomembno za otrokovo komunikacijo enako kot govorni jezik. “S poslušanjem in gibanjem ob glasbi si otrok pridobiva prve izkušnje in znanje o glasbi.” (Pesek, 1997, str. 144). Borota (2006) meni, da gibanje ni le spontana dejavnost ob glasbi, temveč ga moramo razvijati tudi v poznejšem obdobju, saj otrok ob različnih gibalnih vzorcih izraža spremembo tempa, dinamike in zvočne barve ter zmožnost dožemanja enakih in različnih oblikovnih delov glasbe. Prav tako tudi meni, da je inštrument v zgodnjem otroštvu pomagalo, ki ozvoči otrokov gib.

Pri poslušanju glasbe otroke privlačijo tista glasbena dela, ki vzbujajo različna razpoloženja in so vsebinsko zanimiva. Ritmična glasbena dela otroka spodbujajo h gibanju. Pri poslušanju glasbe otrok doživlja in zaznava kontraste v glasbi in izraža navdušenje nad različnimi zvočnimi dražljaji (Denac, 2010).

Gardner (2010) trdi, da večina skladateljev poudarja povezanost glasbe z govorico telesa oz. gibov. Nekatere analize glasbo označujejo kot podaljšan gib oz. vrsto gibanja, ki ga izvedemo s telesom. Prav tako meni, da sta glasba in jezik ločeni intelektualni sposobnosti.

Metodološki sistemi glasbene vzgoje, s katerimi so se ukvarjali Carl Orff, Emil Jacques-Dalcroza in Zoltan Kodály, gradijo glasbeno vzgojo na koordinaciji govora, glasbe in gibanja (Pesek, 1997).

2 Metodologija

2.1 Problem, namen in cilji

Ugotavljamo, da se kurikularni učni cilji pri različnih načinih izražanja ponekod odmikajo od potreb stvarnega okolja in evropskih usmeritev glede razvijanja splošnih kompetenc in sporazumevalnih zmožnosti. Zato je nujno oblikovati odprti model, ki

bo razvil in implementiral pedagoške strategije, pristope in prakse na glasbenem, literarnem in gibalnem področju in nam bo omogočal medpredmetno in medpodročno povezovanje. V ta namen smo opravili raziskavo, ki bo predstavljena v nadaljevanju. V raziskavi Gibanje skozi pravljičo z glasbo predstavljamo medpodročno povezovanje gibanja z jezikom in umetnostjo – glasbo.

Problem in cilj raziskave je bil predstaviti medpodročno povezovanje gibanja, jezika in glasbe, in sicer izpeljavo vadbene ure gibalno-športne aktivnosti za predšolske otroke na izviran in zanimiv način, ki vključuje pravljičo ter glasbo in otroka celostno vključuje v gibalno dejavnost.

Današnja praksa pri delu z otroki vključuje posamezne izvedbe z različnih področij, ki pa jih lahko v praksi s pridom celostno povežemo v aktivna področja, in pri otroku tako razvijamo afektivno, kognitivno in gibalno področje.

2.2 Raziskovalna vprašanja

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

- ☐ Kako pravljiča z glasbo v gibalno-športni aktivnosti otrokom omogoči identifikacijo s književnimi osebami/glavnimi junaki?
- ☐ Ali se poznavanje vsebine pravljiče kaže z aktivnim sodelovanjem v gibalno-športni aktivnosti?
- ☐ Ali pravljiča z glasbo spodbudi otroke h gibanju?
- ☐ Ali otrok z gibanjem izrazi svoja doživetja pravljiče z glasbo?
- ☐ Katera glasbena izvajanja spodbudijo otroke h gibanju?
- ☐ Kako poslušanje zvočnih primerov spodbudi otroke h gibanju?
- ☐ Na katero glasbeno izvedbo se otroci aktivno odzivajo z gibanjem? (CD ali inštrumenti.)

2.3 Raziskovalni vzorec

V raziskavo je bilo vključenih 19 otrok (8 dečkov), starih 2–4 leta.

2.4 Postopek zbiranja podatkov

Aktivnosti so potekale v obdobju treh mesecev v dopoldanskem času, okvirno od 9.00 do 11.00, v igralnici skupine. Vodene gibalno-športne aktivnosti smo izvedli s tremi pravljičami, pri katerih smo uporabili metodo opazovanja. Izbrali smo sodobno pravljičo Brigitte Weninger Palček Pohajalček, sodobno živalsko pravljičo Svetlane Makarovič Pod medvedovim dežnikom in kratko pravljičo Palček Smuk avtoric Alenke Kopše, Marjetke Lekše in Katarine Žvegelj.

2.5 Postopek obdelave podatkov

Odzive otrok smo sproti beležili na predhodno pripravljen opazovalni list, ki nam je služil kot pripomoček, s katerim smo spremljali gibalno aktivnost posameznega otroka. Vsako pravljico smo najprej otrokom večkrat prebrali, potem smo se z njimi pogovarjali o vsebini in njihovih vtisih. Pravlјico smo opremili z glasbo in vsa otroška doživljanja strnili v gibalno-športni aktivnosti, v kateri je osrednji del namenjen izvajanju naravnih oblik gibanja ob izbrani glasbi in pravljici. Otroke smo pri izvajanju gibalnega dela opazovali s pripravljenim opazovalnim listom. Gibalno-športno aktivnost na izbrano pravljico z glasbo smo izvajali trikrat in sproti beležili odzive otrok.

3 Rezultati in interpretacija

Glede na sprotno spremljanje otrok z opazovalnim listom ugotavljamo, da otroci glasbo v glavnem delu vadbene ure povezujejo z gibanjem. Izbrano glasbo so povezovali z živalmi iz pravljice. Večina otrok je aktivno sodelovala in se trudila po svojih močeh. Otroci so se gibal po celotnem prostoru igralnice, glede na omejenost prostora ni prišlo do večjih prekinitev ali trenj med otroki. Določeni otroci so občasno glasovno izražali svoja doživetja, se oglašali kot živali, smejali, cvilili, renčali ali klicali drug drugega. Večina otrok se je gibala koordinirano, s celim telesom. Pri gibanju ni prišlo do padcev, trudili so se, da so v različnih položajih lovili ravnotežje. Otroci so bili dobro motivirani in so se aktivno vživljali v like iz pravljic. Gibanje in glasba sta jim omogočala izražanje doživetij vsebine z različnimi čutili.

Tabela 1: Predstavitev aktivnosti vzgojitelja in otroka

<i>Cilji</i>	<i>Aktivnosti vzgojitelja</i>	<i>Aktivnosti otrok</i>
□ Omogočanje in spodbujanje gibalnih aktivnosti otrok. □ Zavedanje lastnega telesa in doživljanje ugodja v gibanju. □ Doživljanje in spoznavanje temeljnih literarnih del za otroke. □ Razvijanje izražanja in komuniciranja z umetnostjo – glasbo.	□ Izvaja izbrane aktivnosti: □ branje/pripovedovanje pravljic in vodenje pogovora o vsebini pravljic; □ izvajanje naravnih oblik gibanja ob pravljici in izbrani glasbi; □ izvajanje ritmičnih vzorcev z ritmičnimi in melodičnimi glasbili; □ izbiranje zvočnih posnetkov in vodenje pogovora o poslušani glasbi. □ Pripravi opazovalni list. □ Beleži odzive otrok. □ Pripravi evalvacijo izvedenih aktivnosti.	□ Pozorno poslušajo branje/pripovedovanje pravljic. □ Izvajajo aktivnosti, v katerih po svojih željah v igri posnemajo in igrajo vlogo živali. □ Izvajajo naravne oblike gibanja (hoja, tek, poskoki ...). □ Ponazarjajo živali in se ustvarjalno gibajo ob glasbeni spremljavi. □ Izvajajo različne aktivnosti v ritmu ob glasbeni spremljavi. □ Poslušajo, izbirajo, si zamišljajo in izvajajo glasbene vzorce k pravljici z glasbo. □ Izražajo svoja mnenja. □ Aktivno, doživeto in ustvarjalno sodelujejo v vseh aktivnostih.

Na podlagi opazovanja otrok pri gibalno-športnih aktivnostih lahko potrdimo, da poznavanje vsebine pravljice otroke spodbudi k aktivnemu sodelovanju. Pravljičar z glasbo omogoča otrokom izražanje svojih doživetij z gibanjem. Otroci so spremljali in posnemali odraslega, vendar pa so iskali tudi svoje načine gibanja in čustveno izražali svoja doživetja in se oglašali kot živali. Glasba je spodbujala otroke, da so se gibalno v igralnici s celim telesom v različnem tempu.

3.1 Sklepne ugotovitve po opazovalnem listu za pravljico *Palček Smuk*

Ob pozornem poslušanju so se pravilno in doživeto gibalno v vlogi posameznih živali. Gibali so se v različnem tempu, nekateri hitreje, drugi počasneje, odvisno od njihovega temperamenta in gibalnih sposobnosti. Občasno in kratkotrajno so *F3, F5, F7, D10* kot opazovalci spremljali dogajanje. Otroci so se gibalno po pripravljenem prostoru v vse smeri. V uvodnem delu so tekali v krogu, kar pa je prispevalo k varnejšemu lovljenju v omejenem prostoru. Zaradi tega se je igra lovljenja hitro zaključila, zato smo jo ponovili najmanj trikrat. Otroci so radi sodelovali, gibanje izvajali sproščeno in koordinirano. Ob gibanju so *F1, D1, F3, D4, F5, F6, F8* in *D11* čustveno izražali svoja doživetja s smehom, vriskom, *F1, D1, F2, D6, F6, D10* so se oglašali kot živali. Otroci so usmerjeni v gibanje in ne ustvarjajo zvokov z lastnimi instrumenti. Pri gibanju prihaja med *F1, F6* in *F8, F1* in *F3, D4* in *D11* ter med *D2* in *D3* do interakcije. Otroci se kličejo, posnemajo drug drugega v gibanju, spodbujajo h gibanju, se smejejo, včasih držijo za roke. Pri *D1, F2, F7, D10* smo opazili, da gibanje izvajajo prilagojeno, na svoj način, po svojih zmoglostih. Otroci so imeli možnost ob večkratnem ponavljanju spoznati potek vadbene ure. Niso bili več usmerjeni v posnemanje gibanja odraslega. *F1, D1, F2, F3, D3, F5, D10* so pričeli izvajati gibanje za živali na svoj način.

3.2 Sklepne ugotovitve po opazovalnem listu za pravljico *Palček Pohajalček*

Vsi otroci so aktivno sodelovali. Pri prvi izvedbi vadbene ure so posnemali gibanje živali (lisica, merjasec, volk, jež ...), kot je hoja po štirih, razen pri zajcu, ptici, miški in žabi. Ob gibanju so usmerjali svojo pozornost na gibanje odraslega in ga posnemali. Gibanje so izvajali po celotnem prostoru igralnice v vse smeri. Pri kotaljenju je prišlo zaradi omejitve prostora v igralnici do ustavljanja gibanja. Otroci so bili pozorni drug na drugega, opazovali druge in počakali, da so lahko kotaljenje nadaljevali. Glasba jih je spodbudila h gibanju. Pri glasbi za miško in ptico so gibanje izvajali počasneje, za volka in merjasca pa hitreje. *F1, D1, F2, F3, F5, F6* in *F8* so glasovno oponašali živali, pri tem so bili glasni, kar je motilo *D8*. Izrazil je željo, da prenehajo s kričanjem. Otroci so gibanje izvajali s celim telesom in koordinirano, le pri poskokih na eni nogi in hoji v počepu so se občasno ustavljali, lovili ravnotežje in se gibalno nekoordinirano. *F7* je sodeloval v prvem delu vadbene ure, v glavnem delu je bil občasno ob robu, kjer ni bilo gneče, opazoval druge otroke ali pa se je ulegel na tla in se gibal v svojem ritmu. Občasno in kratkotrajno je sodeloval pri različnih gibanjih živali. To druge otroke ni motilo. *F1, D1, D2, D3, F2, F3, F5, F6* in *D11* so čustveno izražali svoja doživetja (topotanje z nogami, mimika obraza, veselje, vriskanje ali kričanje). Zgoraj navedena dejstva potrjujejo, da so bili otroci dobro motivirani in da so se aktivno vživljali v like iz pravljice. Gibanje

in glasba sta jim omogočala izražanje doživetij vsebine z različnimi čutili. V predšolskem obdobju, ko otroci spoznavajo okolje in se učijo predvsem s čutili, je ravno taka aktivnost, ki združuje gib, zvok in domišljjsko vsebino iz pravljice, izrednega pomena za večplastno doživljanje. Glede na to, da so večkrat spraševali, kdaj bomo telovadili s Smukom, jim je aktivnost vzbujala pozitivna občutja in igrivost.

3.3 Sklepne ugotovitve po opazovalnem listu za pravljico Pod medvedovim dežnikom

S sodelavko sva si razdelili vloge – ena je igrala na oba inštrumenta in pripovedovala, druga pa je v prvi vadbeni uri kazala otrokom gibanje za različne živali, pri naslednjih dveh izvedbah pa opazovala in spodbujala otroke. Otroci so poznali potek vadbene ure, zato so na trenutke postali preveč sproščeni ali nekateri nezainteresirani. Glasbo v glavnem delu vadbene ure so povezovali z gibanjem. Izbrano glasbo so povezovali z živalmi iz pravljice. Večina otrok je aktivno sodelovala in se trudila po svojih močeh. Otroci so se gibal po celotnem prostoru igralnice. Kljub intenzivnosti gibanja pri ogrevanju je prišlo do trčenja med otrokoma, vendar samo enkrat. *F1, D1, D2, F3, D8, F5, F6, F8, D11* so občasno glasovno izražali svoja doživetja, se oglašali kot živali, smejali, cvilili, renčali ali klicali drug drugega. Ob gibanju niso ustvarjali zvoka z lastnim telesom. Večina otrok se je gibala koordinirano, s celim telesom. Pri gibanju ni prišlo do padcev, trudili so se, da so v različnih položajih lovili ravnotežje.

4 Sklep

Gibalne aktivnosti omogočajo vključevanje vseh področij otrokovega izražanja, od gibalnega, kognitivnega pa do čustveno-socialnega. Vsa ta področja pa imajo (kot podkrepitev) izredno pomembno vlogo v spoznavnem procesu. Za učinkovito izvajanje gibalnih struktur je potrebno usklajeno delovanje mehanizmov za sprejem, predelavo in analizo informacij v centralnem živčnem sistemu, delovanje zunanjega in notranjega regulacijskega kroga ter najvišjih kortikalnih struktur v obeh hemisferah. Hierarhija omenjenih mehanizmov pa sooblikuje tudi sestavine ustvarjalnosti, ki se pri otroku odraža na različnih področjih, pri tem pa ima gibalna aktivnost še kako pomembno vlogo (Pišot in Planinšec, 2005).

“Gibanje aktivneje vključuje otroka v učenje kot le pasivno poslušanje. Otroci dalj časa ohranijo informacijo, spoznanja o neki temi, če jo telesno aktivno doživljajo. Tako dosežemo tudi tiste otroke, ki spremljajo informacije prvenstveno skozi gibanje, ostala čutila pa so sekundarna.” (Schmidt, 2009, str. 10).

V raziskavi smo prikazali izviren, zanimiv način izpeljave gibalno-športnih aktivnosti za predšolske otroke, ki poleg gibanja vključujejo še jezikovno in glasbeno področje in otroka celostno vključijo v gibalno aktivnost. Vse načrtovane aktivnosti smo uspešno izpeljali v praksi. Na podlagi sprotne spremljanja odzivov otrok, pogovorov z otroki, beleženja na opazovalni list po vsaki gibalno-športni aktivnosti in njihovega interesa lahko sklepamo, da so bile načrtovane dejavnosti primerne in zanimive za

otroke. Otroci so radi sodelovali pri poslušanju pravljič, pogovorih o vsebini pravljič, poslušanju in izbiranju glasbe, igranju na ritmične inštrumente in v gibalnem delu, kjer so z izvajanjem naravnih oblik gibanj v gibalno-športnih aktivnostih izražali svoja doživetja pravljič z glasbo. Otroci so podajali predloge, ki smo jih upoštevali, izražali interes, želje po ponovnem poslušanju pravljič, glasbe, gibanju ob predvajani glasbi, igranju na inštrumente in gibalno-športnih aktivnostih. Nekateri otroci so izrazili svoja doživetja in vtise skozi risbo in nam pripovedovali, kaj jim je bilo všeč in bi še radi počeli. Med samimi aktivnostmi so bili sproščeni, vodljivi in pripravljeni na sodelovanje.

Na podlagi opazovanja otrok v gibalno-športni aktivnosti lahko sklepamo, da poznavanje vsebine pravljič in izbrana glasba otroke spodbudi k aktivnemu sodelovanju v gibalnem delu. Otroci so spremljali in posnemali odraslega, vendar pa so iskali tudi svoje načine gibanja, nekateri so čustveno izražali svoja doživetja in se oglašali kot živali. Gibanje so večinoma izvajali s celim telesom, koordinirano, mlajši otroci pa so v določenih gibalnih nalogah lovili ravnotežje in bili okorni. Glasba je spodbujala otroke, da so se gibalno v različnem tempu po celotnem prostoru igralnice. Ne moremo trditi, da je izbor različne glasbe vplival k drugačnemu gibanju. Ko so otroci slišali različne glasbene primere, so na podlagi poznavanja pravljič pričeli z različnimi naravnimi oblikami gibanj za živali. Pri prvi izvedbi vadbene ure, ko še niso imeli podobne izkušnje, so pogostejše spremljali odraslega, pri naslednjih vadbenih urah pa so gibanje izvajali vse bolj samostojno. Kot menita Baloh in Derganc (2018), je potrebno z učinkovitimi didaktičnimi pristopi, individualizacijo in diferenciacijo, ki sta obvezni del poučevanja na vseh stopnjah, ustvariti spodbudno učno okolje, v katerem so otroci motivirani, aktivni in lahko razvijajo svoja močna področja, pri šibkih pa odpravlja pomanjkljivosti.

Giuliana Jelovčan, Marjetka Lekše, Barbara Baloh, PhD, Bojana Kralj

Integrating Fairy Tale with Movement Expression Through the Use of Language and Music

Modern views on learning and teaching dictate a number of issues and dilemmas concerning alternative educational and learning strategies, and related contemporary learning environments, which also concern the pre-school age. We believe that "traditional lessons" are insufficient in the modern world as, in this way, the child assumes only a passive role. In a modern and stimulating learning environment, the educator provides children primarily a good atmosphere and positive stimuli, paving the path for them to feel secure and encouraged to engage in activities, to learn and to work. A modern approach to learning and teaching in pre-school, elementary and further education is the integration of different fields or subjects, and this is also one of the objectives of the curricular reform. Cross-sectoral integration mainly imitates real life situations, which sets a good example for children, is at the same time a strong motivation for learning and a good preparation for lifelong learning, as the child learns and experiences the world in various ways. Due to the aspiration for the child's integral and comprehensive development, the need for cross-sectoral integration in teaching pre-school children is becoming increasingly important.

Children learn and experience the world in various ways. Through movement, they perceive and discover their body, test the limits of their body, experience joy and pride when developing abilities and skills, and build self-confidence. The pre-school child is learning comprehensively. It is therefore important that the educator provide the child with as much direct experience as possible.

The most appropriate in the pre-school period is the educational path based on didactic games, since it enables the activation of highly productive motivational dynamics and originates in the child's world. The child is precisely directed, guided and stimulated, while being allowed to preserve their world, to perceive events through all the senses, in a specific manner, through play and movement.

Movement or motor development in the pre-school period is crucial for the development of all human functions. Movement allows children to learn as they learn through movement. Movement is an important part of children's development and everyday life, in this way they test their abilities, become aware of their environment, monitor relations in their surroundings and gradually acquire self-confidence. Through movement, they perceive and discover their body, test what their body can do, and experience joy and pride with their evolving abilities and skills. By moving, children express basic mental information, group, classify, distinguish and compare the characteristics of objects and phenomena in space and in nature; they perceive themselves and others. In this way, they realize their need for movement, creation, experiencing, researching and integrating. Therefore, in the child's development, motor experiences and going through problematic experience is invaluable in the first six years of life.

The development of speech is happening parallel with the development of motor skills and abilities, as well as through listening and discernment. In recent years, the direct pedagogical practice in the kindergarten has shown that more and more children attending kindergarten have a poor vocabulary, expressing themselves with short, simple sentences or have problems with speech. We assume that this phenomenon is also associated with a lack of experience in the field of movement, as development is closely linked to the development of the motor process. In addition, it was noticed that there is less and less time for family reading time at home, especially in cases where television and computer took the lead in the free time of parents and their children.

Music education is an integral part of aesthetic and art education, which provides the foundation for the child's balanced development. Music activities represent a form of musical expression, cause excitement when listening to sounds, playing games, practicing moves, developing perceptions, motor skills or linguistic communication and focusing attention. The child's musical development is based on the interaction of the processes of emotional, cognitive and motion development, which in the pre-school period includes the development of elementary musical abilities. That is why we believe that the development of musical skills is also influenced by a stimulating learning environment, which means having different musical experiences. With the development of musical abilities, skills and knowledge, the capacity of children's musical creativity increases.

The study titled Integrating Fairy Tale with Movement Expression Through the Use of Language and Music presents a cross-sectoral integration of movement, language and art, i.e. music.

Based on the observation of children in physical/sports activities, we can confirm that knowing the content of the fairy tale will encourage the child to participate actively. A fairy tale with music enables children to express their experiences with movement. Children listened to and imitated the adult narrator, but they also searched for their own modes of movement, and they emotionally expressed their experiences and imitated the sounds of animals. Music encouraged children to move in the playroom with their whole bodies at a different pace.

The results of the research show that the integration of different sectors and school subjects is being introduced as a novelty in the renovation of the curriculum in Slovenian education.

At the time of the research project, we realized that the presented examples are not only interesting and innovative, but they also integrate three different fields in a logical whole: the fields of movement, language and music as part of the artistic field. Nevertheless, they are also very suitable for pre-school children.

While listening carefully to the fairy tale "Palček Smuk", the children were engaged in the story and were moving correctly in the role of individual animals. They were moving at a different pace, some faster, others slower, depending on their temperament and physical abilities. Occasionally and for a brief while, three boys and a girl observed the situation. The children were moving in the room that had been previously arranged in all directions. In the beginning, the children were running in a circle, which made their chasing each other in a confined space safer. While moving, some children emotionally expressed their experiences with laughter, whooping, others were making animal-like sounds. The children copied each other, laughed and occasionally held hands in motion. Two boys and two girls performed the movement in their own manner according to their abilities, and other children mimicked the movement of animals in their own way.

All children actively participated in the fairy tale "Palček Pohajalček". Music encouraged them to move. During the first exercise in the lesson, they mimicked the movement of different animals (fox, boar, wolf, hedgehog, etc.), walking on all fours, except for rabbits, birds, mice and frogs. While moving, they paid attention to the movement of the adult in the group and imitated the motion. The movement was performed all over the room and in all directions. Because of the limitation of space, the rolling exercise took a little more time and a queue was formed. The children were watching each other and waited a while before continuing to roll. During the music for the mouse and the bird, the movement was slower, and they were again moving faster for the wolf and the boar. The children practised their movements with the whole body, showing coordination, only in the case of jumps on one leg and crouch walk, they stopped occasionally, catching their balance, and moved uncoordinatedly. The above facts confirm that the children were well motivated and that they were actively involved in the characters from the fairy tale. Movement and music enabled them to express their own experiences of the story with different senses. In the pre-school age, when children discover and learn primarily through their senses, this kind of activities that combine movement, sound and imaginative content from a fairy tale are of paramount importance for multi-layered experiences. Given the fact that they often asked when we were going to exercise with the main character Smuk, they were probably experiencing positive feelings, playfulness, and found it an interesting activity.

Children knew the course of the lesson, and at times, some of them became too relaxed or uninterested. They had to match the selected music with animals from the fairy tale "Pod medvedovim dežnikom". Most of the children actively participated and did according to their best abilities. The children were moving around the entire playroom. Some children occasionally voiced their experiences, sounding like animals, laughed, squealed, barked, or called each other. Most of the children showed full coordination, with complete whole-body movements. There were no falls while moving and they tried to keep their balance in different positions.

The findings about the importance of movement for the child's integrated development could be transferred to all sectors of the curriculum to try to seek ways of connecting movement with language, society, nature, mathematics and art. The findings of our research show that cross-sectoral integration in the curriculum needs to be supplemented with goals in individual areas of integration.

LITERATURA

1. Baloh, B. (2018). Spodbudno učno okolje in sodobne učne strategije pri razvijanju sporazumevalne zmožnosti v vrtcu. V: M. Željeznov Seničar (ur). Alternativne vzgojne in učne strategije v vrtcu: zbornik prispevkov. Ljubljana: MiB, str. 122–125.
2. Bøthun, Ø., Zoglowek, H. (2018). Dnevne telesne dejavnosti samijskih šolarjev s severa Norveške. Revija za elementarno izobraževanje, 11, št. 4, str. 341–356. Pridobljeno s svetovnega spleta dne 28.03.2019: http://rei.pef.um.si/images/Izdaje_revije/2018/4/REI_11_4_CLANEK5.pdf.
3. Batistič Zorec, M. (2009). Otroci so različni. V: T. Devjak, D. Skubic (ur.). Izzivi pedagoškega koncepta Reggio Emilia. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, str. 37–45.
4. Bobbio, T., Gabbard, C., Caçola, P. (2009). Interlimb Coordination: An Important Facet of Gross-Motor Ability. ECRP Early Childhood Research & Practice, 11, št. 2. Pridobljeno dne 12.08.2018 s svetovnega spleta: <http://ecrp.uiuc.edu/v11n2/bobbio.html>.
5. Borota, B. (2006). Otrok, glasba in učno okolje. Bogdana, Borota, Vesna, Geršak, Helena, Korošec, Edvarda, Majaron: Otrok v svetu glasbe, plesa in lutk. Koper: Pedagoška fakulteta.
6. Črčinovič Rozman, J. (2000). Gibanje kot učni princip glasbena pouka. V: R. Pišot, V. Štemberger (ur.). Otrok in gibanju: zbornik prispevkov. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, str. 321–330.
7. Dehaene-Lambertz, G., Spelke, E.S. (2015). The Infancy of the Human Brain. ScienceDirect. Neuron, 88, št. 1, str. 93–109. Pridobljeno dne 02.02.2019 s svetovnega spleta: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627315008156>.
8. Denac, O. (2010). Teoretična izhodišča načrtovanja glasbene vzgoje v vrtcu. Ljubljana: Debora.
9. Gardner, H. (2010). Razsežnosti uma. Teorija o več inteligencah. Ljubljana: Tangram.
10. Haramija, D. (2008). Mladinska književnost v vrtcih: analiza stanja in predlogi za izboljšave. V: Krakar-Vogel, B. (ur.). Književnost v izobraževanju – cilji, vsebine, metode (Obdobja, Metode in zvrsti, 25). Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za slovenistiko, Center za slovenščino kot drugi/tuji jezik, str. 419–429.
11. Hmelak, M., Breg, K. (2019). Vključevanje gozdne pedagogike v vzgojno-izobraževalno delo javnih vrtcev. Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, 34, št. 2, str. 20–33.
12. Hodnik, Čadež, T., Filipčič, T. (2005). Medpredmetno povezovanje v prvem razredu osnovne šole. Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, 20, št. 3–4, str. 3–15. Pridobljeno dne 22.05.2018 s svetovnega spleta: http://www.pedagoska-obzorja.si/revija/Vsebine/PDF/DSPO_2005_20_34.pdf.
13. Hodnik Čadež, T. (2008). Povezovalni kurikulum. Pridobljeno dne 30.05.2017 s svetovnega spleta: www.pef.uni-lj.si/~tatjanah/gradiva/povezovalni_kurikulum_thc.ppt.
14. Hus, V., Ivanuš Grmek, M., Čagran, B. (2008). Integracija predmeta spoznavanje okolja z drugimi predmeti. Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, 23, št. 3–4, str. 66–80. Pridobljeno

- dne 21.11.2019 s svetovnega spleta: http://www.pedagoska-obzorja.si/revija/Vsebine/PDF/DSPO_2008_23_3.pdf.
15. Ivšek, M. (2009). Ali lahko govorimo o ključnih kompetencah v vrtcu? V: F. Berro (ur.). Spodbujanje otrokovih kompetenc v vrtcu. Posvet vrtcev Slovenije, zbornik prispevkov. Ljubljana: ZRSŠ, str. 21–28.
 16. Kopačin, B. (2011). Povezava med glasbenim učenjem, inteligentnostjo in učno uspešnostjo pri pouku od četrtega do osmega razreda osnovne šole. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani: Pedagoška fakulteta.
 17. Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod Republike Slovenije za šport.
 18. Kroflič, R. (2001). Temeljne predpostavke, načela in cilji kurikula za vrtce. V: Marjanovič Umek, L. (ur.). Otrok v vrtcu, priročnik h kurikulu za vrtce. Maribor: Obzorja, str. 7–24.
 19. Lekše, M. (2015). Gibanje skozi pravljico z glasbo. Diplomski naloga. Koper: Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta.
 20. Makuc, N. (2011). Vpliv različnih načinov vadbe smučanja na znanje alpskega smučanja petinpolletnih otrok. Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
 21. Marentič Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS.
 22. Marjanovič Umek, L., Zupančič, M. (2009). Socialni in moralni razvoj v zgodnjem otroštvu. V: L. Marjanovič Umek (ur.). Razvojna psihologija. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete, str. 363–381.
 23. Marjanovič Umek, L., Zupančič, M., Kavčič, T., Fekonja, U. (2009). Gibalni razvoj po rojstvu. V: Marjanovič Umek (ur.). Razvojna psihologija. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete, str. 170–185.
 24. Matejek, Č. (2014). Športna vzgoja v primarnem izobraževanju v državah Evropske unije. Revija za elementarno izobraževanje, 7, št. 3–4, str. 157–165. Pridobljeno dne 22.02.2019 s svetovnega spleta: <https://dk.um.si/Dokument.php?id=119460>.
 25. Oblak, B. (2007). Glasbena slikanica 3. Priročnik za učitelje. Ljubljana: DZS.
 26. Papalia, E.D., Wendkos Olds, S., Duskin Feldman, R. (2003). Otrokov svet: otrokov razvoj od spočetja do konca mladostništva. Ljubljana: Educy.
 27. Pesek, A. (1997). Otroci v svetu glasbe. Ljubljana: Mladinska knjiga.
 28. Pišot, R., Planinšec, J. (2005). Struktura motorike v zgodnjem otroštvu. Motorične sposobnosti v zgodnjem otroštvu v interakciji z ostalimi dimenzijami psihosomatičnega statusa otroka. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave.
 29. Stergulec, T., Kovačič, B., Črčinovič, Rozman, J. (2013). Baletne vsebine pri pouku glasbene vzgoje v prvem triletju osnovne šole. V: Duh, M. (ur.). Revija za elementarno izobraževanje, 6, št. 2–3, str. 159–171.
 30. Videmšek, M., Drašler, A., Pišot, R. (2003). Gibalna igra kot sredstvo za seznanjanje s tujim jezikom v zgodnjem otroškem obdobju. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
 31. Videmšek, M., Jovan, N. (2002). V čarobnem svetu igral in športnih pripomočkov: predšolska športna vzgoja. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport in Zavod za šport Republike Slovenija.
 32. Videmšek, M., Pišot, R. (2007). Šport za najmlajše. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
 33. Videmšek, M., Tomazin, P., Grojzdek, M. (2007). Gibalne igre z improviziranimi pripomočki. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
 34. Sicherl-Kafol, B. (2007). Procesni in vsebinski vidiki medpredmetnega povezovanja. V: J. Krek, T. Hodnik Čadež, J. Vogrinc, B. Sicherl-Kafol, T. Devjak in V. Štemberger (ur.). Učitelj v vlogi raziskovalca. Akcijsko raziskovanje na področjih medpredmetnega povezovanja in vzgojne zasnove v javni šoli. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, str. 112–130.
 35. Schmidt, G. (2009). Gibalne zgodbe – zgodbe za plesno in gibalno izražanje. Pridobljeno s dne 15.07.2014 svetovnega spleta: <http://www2.arnes.si/-gschmi>.

36. Strniša, K., Čagran, B. (2015). Analiza raziskav gibalne dejavnosti slovenskih osnovnošolskih otrok v zadnjih letih. *Revija za elementarno izobraževanje*, 8, št. 3, str. 111–127. Pridobljeno dne 22.02.2019 s svetovnega spleta: http://rei.pef.um.si/images/Izdaje_revije/2015/3/REI_8_3_07.pdf.
37. Zirnstein, N. (2008). Možnost povezovanja športnih in glasbenih vsebin v vrtcih. Diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Giuliana Jelovčan (1961), višja predavateljica za didaktiko športa na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem.

Naslov: Dolinska cesta 11 A, 6000 Koper, Slovenija; Telefon: (+386) 041 449 087

E-mail: giuliana.jelovcan@pef.upr.si

Marjetka Lekše (1957), diplomirana vzgojiteljica predšolskih otrok na Osnovni šoli Leskovec pri Krškem, Enota Vrtec.

Naslov: Črešnjice pri Cerkljah 10, 8263 Cerklje ob Krki, Slovenija; Telefon: (+386) 041 385 932

E-mail: marjetka.lekse@gmail.com

Dr. Barbara Baloh (1970), docentka za didaktiko slovenščine na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem.

Naslov: Ulica Oktobrske revolucije 25, 6310 Izola, Slovenija; Telefon: (+386) 041 421 769

E-mail: barbara.baloh@pef.upr.si

Bojana Kralj (1960), predavateljica za glasbeno izobraževanje na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem.

Naslov: Stara pot 18, 6210 Sežana, Slovenija; Telefon: (+386) 05 734 65 23

E-mail: bojana.kralj@pef.upr.si

Razvijanje literarne zmožnosti s Hemingwayjevo kratko zgodbo

Prejeto 20.04.2020 / Sprejeto 01.06.2020

Znanstveni članek

UDK 82.09:028:373.5

KLJUČNE BESEDE: Ernest Hemingway, kratka zgodba, Hribi kakor beli sloni, literarna zmožnost, tesno branje

POVZETEK – Prispevek skuša pojasniti, kako razvijati literarno zmožnost, tj. sposobnost interpretiranja literarnih besedil (prepoznavanja in dekodiranja), zmožnost prepoznavanja različnih literarnih vrst, zvrsti, oblik in njihovih posebnosti, zmožnost uporabe književnega znanja in empatičnega odzivanja na prebrano, pa tudi doživljanja, domišljjskega predstavljanja, vrednotenja in kritične refleksije prebranega ter upovedovanja svojih misli, čustev, mnenj, refleksij o prebranem, navsezadnje pa tudi pozitivnega odnosa do leposlovja. Razlagamo, kako literarno zmožnost diferencirano razvijati v gimnazijah in v srednjih strokovnih šolah, in to na primeru izjemno odprte, pa vendarle komunikativne kratke zgodbe Hribi kakor beli sloni Ernesta Hemingwaya. Pripoved še ni vključena niti v učna gradiva za pouk književnosti niti v učna načrta, zato diferenciramo učne cilje, ki bi jih bilo mogoče ob tem besedilu doseči (posebej za oba programa). Predlagamo tudi nekaj učinkovitih metod in oblik dela s tem besedilom (npr. tesno branje).

Received 20.04.2020 / Accepted 01.06.2020

Scientific paper

UDC 82.09:028:373.5

KEYWORDS: Ernest Hemingway, short story, Hills Like White Elephants, literary competence, close reading

ABSTRACT – This article explains how to develop literary competence (i.e. the ability to interpret – identify and decode – literary texts), the ability to identify various literary types, genres and forms, and their special features, and use literary knowledge and respond empathically to what is read. It also looks at the ability to experience, imagine, evaluate and critically reflect on the material read, to verbalize one's own thoughts, emotions, opinion and reflections on the material, and ultimately develop a positive attitude towards fiction. It presents how literary competence can be developed with differentiation for high schools and technical secondary schools, using the example of the exceptionally open, yet communicative, Ernest Hemingway's short story Hills Like White Elephants. This story has not yet been included in neither the literature instruction teaching materials nor syllabuses, therefore the article presents the proposed learning objectives, that could be attained using this text, for both programmes separately. It also recommends several effective methods and ways of working with this text (e.g. close reading).

1 Uvod

Literarna zmožnost je ena temeljnih kompetenc, ki jih razvijamo pri pouku književnosti po vsej vertikali. Kakor navajata Repinc in Stričević (2013, str. 51), "je treba ponuditi učencem različne izkušnje, saj ne moremo vedeti, katera bralna izkušnja bo za posameznika najbolj pomembna. Pozitivne bralne izkušnje pa vzgojijo bralce (Krašen, 2004)." V tem prispevku se posvečamo razvijanju literarne zmožnosti v štiriletnih srednjih šolah in gimnazijah. Temeljni cilj književnega pouka v štiriletnih srednjih šolah je "razmišljujoči bralec" (Krakar Vogel, 2004, str. 74), gimnazijskega pouka pa "kultivirani bralec" (prav tam). Po Krakar Vogel so razlike med obema tipoma bralcev v tem, da kultivirani bralec "začetno bralno doživetje /.../ pogloblj/a/ prek razmišljanja,

raziskovanja vsebine in oblike, razvrščanja, primerjanja, literarnega in zunajliterarnega vrednotenja; pri [čemer] bralec uporablja kompleksno literarno in zunajliterarno znanje in izkušnje” (prav tam), razmišljujočemu bralcu pa je “literarno doživetje izhodišče za razmišljanje po večini o vsebinskih plasteh besedil, za razvrščanje in zvečine zunajliterarno (izkušnjsko) vrednotenje; pri tem bralec uporablja pridobljeno literarno in zunajliterarno znanje in druge izkušnje in spoznanja” (prav tam). V prispevku predstavimo, kako obravnavo kratke pripovedi Hribi kakor beli sloni Ernesta Hemingwaya diferencirati in prilagoditi za gimnazije in štiriletno srednje strokovne šole v luči razvijanja literarne zmožnosti, te graditeljice književne kulture in bralne zmožnosti. Kultivirani bralci naj bi imeli razvito književno in bralno kulturo “v vseh razsežnostih, [kar se] povezuje s širšo splošno kulturo posameznika” (prav tam), razmišljujoči bralci pa kažejo “pozitiven odnos do branja in kritično razmišljanje (o vsebinskih plasteh prebranega)” (prav tam).

2 Metodologija

Na študiju primera je uporabljena kvalitativna metodologija: s primerjalno metodo analiziramo gimnazijski učni načrt za slovenščino (2008) in Katalog znanja za srednje strokovno izobraževanje – slovenščina (2010) ter pri tem upoštevamo sodobna spoznanja o recepciji književnosti (Žbogar, 2014) ter sistemske didaktike književnosti (Krakar Vogel in Blažič, 2013). Spoznanja primerjamo s sodobnimi spoznanji o literarni zmožnosti in njenih določilnicah (Žbogar, 2019). Določamo pojme za interpretacijo ob obravnavi kratke pripovedi Hribi kakor beli sloni Ernesta Hemingwaya, in sicer diferencirano za gimnazije in srednje strokovne šole, razlagamo pa tudi, kako bi operativizacija obravnave te pripovedi lahko potekala v obeh programih. Na podlagi kompilacije literarnoteoretičnih in literarnozgodovinskih ter specialnodidaktičnih spoznanj utemeljujemo, zakaj in na kakšne načine je predlagano besedilo primerno za obravnavo v obeh izobraževalnih programih, navajamo pa tudi, s katerimi metodami in oblikami dela bi ga bilo v luči razvijanja literarne zmožnosti smiselno vpeljevati v pouk književnosti.

3 Rezultati

Hemingwayeva pripoved Hribi kakor beli sloni ni vključena niti v gimnazijski učni načrt (2008) niti v katalog znanja (2010), je pa v prvega umeščen roman Komu zvoní, in sicer v sklop Svetovna književnost druge polovice 20. stoletja. Katalog znanja za srednje strokovne šole predvideva najprej obravnavo književnosti po tematskih sklopih. Obravnavano pripoved bi bilo mogoče vključiti v različne sklope, mdr. v sklopa *Ljubezén* in *Posamezník, družína, družba*. V srednjih strokovnih šolah poteka obravnavna književnosti tudi po literarnozgodovinskih obdobjih (običajno ob koncu šolskega leta), a bi Hemingwayevo pripoved težko umestili v kateri koli literarnozgodovinski sklop, saj je trenutno vključena zlasti obravnavna slovenske in evropske književnosti (prim. obdobje, imenovano *slovenska in sočasna evropska književnost po drugi svetovni vojni, sodobna*).

Glede na to, da delo ni vključeno v nobeno od potrjenih učnih gradiv za književni pouk, se zdi smiselno, da najprej določimo učne cilje, ki bi jih ob tem besedilu skušali doseči, in sicer diferencirano za gimnazije in srednje strokovne šole. Tako bi v obeh programih besedilo:

- motivno-tematsko, jezikovno-slogovno in idejno-sporočilo analizirali,
- ga časovno in krajevno umestili in označili glavni literarni osebi,
- o prebranem diskutirali in reflektirali predstave po prvem branju in ponovnih branjih,
- usvojili temeljne bio- in bibliografske podatke o Ernestu Hemingwayu, v gimnazijah pa še dodatno
- definirali pojem kratka zgodba,
- v besedilu prepoznali temeljne določilnice reporterskega sloga in teorije izpustitve (teorije ledene gore) ter
- osnovne bio- in bibliografske podatke o življenju in delu Ernesta Hemingwaya nadgradili (preko samostojnega raziskovalnega dela).

Metode dela in učne oblike, ki bi jih pri tem uporabili, bi bile kognitivno (kritično) branje (Žbogar, 2014b), tesno/natančno branje (*close reading*), branje med vrsticami, analiziranje, interpretiranje in utemeljevanje sodb, diskutiranje, metakognicija, umeščanje v literarnozgodovinski kontekst (o avtorju – za gimnazije tudi bolj poglobljeno in preko dodatnega samostojnega individualnega raziskovalnega dela) in umeščanje v literarnoteoretični kontekst (le za gimnazije: kratka zgodba; reporterski slog, teorija ledene gore). Ob tem bi spodbujali zlasti višje miselne procese, kot so analiziranje (razčlenjevanje pripovedi na sestavne dele); interpretiranje (ugotavljanje, kako se ti deli medsebojno povezujejo v koherentno celoto); vrednotenje: presojanje motivno-tematskih, jezikovno-slogovnih in idejno-sporočilnih delov besedila; diskutiranje (o odprtih mestih); sintetiziranje (nadgradnja literarnozgodovinskega in literarnoteoretičnega znanja) in metakognicija (vpogled v lastno razumevanje besedila in pripravljenost prvotno razumevanje spremeniti/preoblikovati).

Pred obravnavo pripovedi velja premisliti, kako bi v dijakih spodbudili motivacijo za branje, tj. vzpostavili pristno notranjo potrebo po spoznavanju kulturne raznolikosti. Spodbuditi torej želimo tisto motivacijo, ki izhaja iz radovednosti, torej želje po vednosti o tem, kaj delajo drugi, kdo so ti drugi, kako živijo, čustvujejo, v čem so mi podobni, v čem se od mene razlikujejo, kaj se lahko od njih naučim, kaj jih jaz lahko naučim, kaj nas oplaja, bogati. V te predbralne dejavnosti zagotovo lahko sodi aktiviranje predznanja dijakov o avtorju in ponovitev že znanega o novejši svetovni književnosti, pa tudi o značilnostih kratke pripovedne proze (ponovimo, kaj je novela, kaj črtica, kaj slika), določitev ciljev branja (v korelaciji z napotki pred branjem), spoznavanje zgradbe besedila (njegovih specifik), napovedovanje vsebine glede na opažanja v zvezi s strukturo pripovedi ter postavljanje vprašanj v zvezi z motivi in temo pripovedi (povzeto po Pečjak in Gradišar, 2012, str. 140). Vse to lahko povežemo s spoznavno-izkušensko motivacijo. Metode, ki bi jih ob tem lahko uporabili, bi bile npr. metoda pogovora, možganske nevihte, izdelava pojmovne mreže ter strategija VŽN.

Pomembno je, da pripoved večkrat preberemo, posebej, ker gre za izredno pomen-sko odprto besedilo. Dijaki naj med posameznim branjem izvajajo določene aktivnosti, kot so npr. dopolnjevanje manjkajočih podatkov, določanje zaporedja dogajanja v

besedilu, označevanje novih, neznanih, bistvenih informacij, pisanje obrobni razlag (Pečjak in Gradišar, 2012, str. 190). Pripoved torej večkrat preberemo: izkušnje z obravnavo tega besedila narekujejo, da glasnemu interpretativnemu branju sledi individualno tiho branje, nato pa še ponovno vodeno branje (besedilo ponovno preberemo glasno in s premislekom).

Pobralne dejavnosti lahko potekajo preko strategije vodene bralne aktivnosti (VBA). Gre za sklop pred-, med- in pobralnih dejavnosti, pri katerih izhajamo iz ugotavljanja in urejanja predznanja, pomagamo si s slovarčkom neznanih besed, postavljanjem vprašanj pred branjem in po branju. Sprašujejo tako učenci kot učitelj. Dijake opozorimo, naj bodo pozorni na naslov besedila, na njegovo zgradbo (veliko je dialogov), podrobneje opazujemo prvi in zadnji odstavek. Napovemo, o čem besedilo govori, napovedi lahko zapišemo. Dijaki izrazijo pričakovanja v zvezi z besedilom. Po branju ponovimo, kaj smo prebrali. Premislimo, o čem smo se pogovarjali pred branjem: preverimo pravilnost napovedi. Sklenemo z dejavnim pregledom prebranega in spoznanja sintetiziramo (prirejeno po Pečjak in Gradišar, 2012, str. 175–177). Po branju torej najprej razložimo neznane besede in pojme, potem analiziramo in interpretiramo besedilo, prebrano vrednotimo in o prebranem diskutiramo, proti koncu obravnave pa vključimo tudi ustvarjalne dejavnosti, npr. dramatizacijo.

4 Razprava

Analiza učnega načrta (2008) in kataloga znanja (2010) je pokazala, da se gimnaziji pri pouku književnosti srečujejo večidel s klasičnimi umetnostnimi besedili, razporejenimi po literarnozgodovinskem načelu, dijaki srednjih strokovnih šol pa v vsakem letniku sprva s književnimi besedili, razporejenimi po tematskih sklopih, npr. ljubezen, posameznik, družina, družba, dom, domovina, svet ipd., tudi z žanrsko literaturo, npr. z (avto)biografskimi romani, mladinsko književnostjo, kriminalkami, fantastično in znanstvenofantastično pripovedjo ipd., nato pa še z literarnozgodovinsko razporejenimi književnimi besedili (kakor si sledijo obdobja od starejše k sodobni književnosti). Učna načrta se torej v zasnovi razlikujeta: katalog znanja (2010) je v primerjavi z gimnazijskim učnim načrtom (2008) dosledneje recepcijsko naravnan, kar pomeni, da vključuje bolj komunikativna, manj hermetična besedila in da recepcijske kriterije upošteva tudi pri izbiranju klasične, kanonske literature. Hemingwayjevo pripovedništvo sodi v klasični literarni kanon, a je v šolskega zaenkrat uvrščen le njegov roman *Komu zvoni* (1940). Tu v obravnavo predlagamo kratko pripoved *Hribi* kakor beli sloni, ki zaradi svoje odprtosti omogoča izredno vznemirljivo branje, hkrati pa je recepcijsko zanimivo (jezik je preprost, pogovoren, pripoved je motivno-tematsko nezahtevna). Kratka proza je že zaradi svojega obvladljivega obsega zelo prikladna za obravnavo v šoli, saj omogoča, da besedilo v celoti večkrat preberemo na en mah. Zgradba in zgodba sta blizu literarnemu okusu mladostnikov.

O literarni zmožnosti je slovenska didaktika književnosti že poglobljeno razpravljala (prim. Krakar Vogel, 1990; Jožef Beg, 2014; Žbogar, 2019; Zajc, 2019, idr.). Jožef Beg opozarja, da je danes "še posebej pomembno, da imajo [mladi] pri pouku književnosti čim več priložnosti za srečevanje z raznovrstnimi literarnimi besedili, tudi

s takšnimi, ki se morda zdijo prezahtevna ali časovno odmaknjena in se morajo zato bolj angažirati za njihovo razumevanje” (2014, str. 79). Navaja še, da “po eni strani literarno branje zaradi večpomenskosti, fikcionalnosti in drugih posebnosti literarnih besedil zahteva od posameznika drugačne miselne procese kot pragmatično branje, po drugi strani pa mladi v svoji pragmatični naravnosti pogosto ne vidijo dovolj koristi v branju literarnih besedil, da bi mu namenili del prostega časa” (2014, str. 78). Literarno branje je torej bolj kot npr. podatkovno branje odvisno od številnih dejavnikov: socialnih (družinskega odnosa do knjige in branja), razvojnih (upoštevati je potrebno razvojne značilnosti mladih bralcev: več o tem prim. Žbogar, 2014b), kognitivnih dejavnikov, vezanih na predznanje dijakov, njihove izkušnje, inteligentnost, znanje jezika, pa tudi čustvenomotivacijskih dejavnikov (interes za branje leposlovja, horizont pričakovanja). Branje leposlovja torej ni med najpriljubljenejšimi dejavnostmi mladih, starih med 14 in 18 let, na kar opozarjajo številne raziskave (npr. Slemenjak, 2008; Glinšek, 2014; Jožef Beg, 2014, str. 78). Vključuje namreč številne napore kognitivne dejavnosti, saj pri oblikovanju pomena terja aktivacijo raznolikih procesov, spretnosti in strategij, s katerimi vzdržujemo razumevanje, ga spremljamo in pospešujemo. Ti procesi in strategije se prilagajajo kontekstu in cilju branja, uspešnost opomenjanja prebranega pa je odvisna tudi od nabora in raznolikosti znanj, ki jih ima bralec, od njegove zmožnosti osmišljanja vrste besedilnih in situacijskih iztočnic, ki izhajajo iz literarnega besedila in so pogosto pogojene z družbenim in kulturnim kontekstom. Literarno branje terja tudi estetsko in domišljijско odzivanje. Ne glede na opisano lahko na podlagi spoznanj razvojne psihologije in literarne vede trdimo, da so mladostniki, stari med 14 in 18 let, ki so vključeni v gimnazijske in srednje strokovne izobraževalne programe, vse te zapletene procese že sposobni dejavno izvajati (prim. Siegel, 2013; Appleyard, 1994; Chall, 1996). V tem starostnem obdobju že začnejo razvijati tudi metakognitivne bralne zmožnosti: tudi zmožnost samoregulacije bralnega procesa. Lasten bralni proces leposlovja so zato zmožni načrtovati in spremljati, prebrano pa tudi vrednotiti, presoјati, primerjati, analizirati in interpretirati, upoštevajoč različne pripovedne perspektive, pa tudi časovne in krajevne določilnice, ki jih literarno besedilo odpira. Sposobni so pretehtavati motivno-tematske, idejno-sporočilne in jezikovno-slogovne značilnosti besedila, pa tudi značajske poteze literarnih oseb, ki niso neposredno izražene, pač pa jih bralec razbira posredno (iz govora, obnašanja in reagiranja literarnih oseb na specifične življenjske okoliščine).

Mladostniki naj bi že imeli (upoštevajoč standarde znanj ob zaključku osnovne šole) relativno razvejano literarno zmožnost, tj. “preplet številnih, raznolikih in kompleksnih sposobnosti, ki jih bralci uporabljajo, da razumejo prebrano. Te zmožnosti so: *interpretativna* zmožnost, ki zajema sposobnost prepoznavanja in dekodiranja /.../, zmožnost prepoznavanja različnih literarnih vrst, zvrsti, oblik in njihovih posebnosti /.../, zmožnost *uporabe* književnega znanja /.../, zmožnost *empatičnega* odzivanja na prebrano /.../, zmožnost *doživljanja* prebranega /.../, zmožnost *vrednotenja* in *kritične refleksije* prebranega /.../, zmožnost *upovedovanja* svojih misli, čustev, mnenj, refleksij o prebranem, *domišljijско* zmožnost /.../ oz. priznavanje *fiktivnosti* literarnim besedilom, zmožnost *pozitivnega* odnosa do literature.” (Žbogar, 2019, str. 74). Na literarno zmožnost součinkujeta tako literarni sistem kakor bralec, od katerega se pričakuje čustveno-doživljajsko odzivanje na leposlovje ter aktivacija zapletenih kognitivnih procesov. Navedeno se v bralcu sproža bodisi spontano bodisi preko vprašanj, vaj in nalog,

ki jih premišljeno in sistematično rešuje tekom učnega procesa. Hkrati pa na literarno zmožnost vpliva tudi zmožnost umeščanja prebranega v družbeni kontekst, v katerem je določeno literarno delo nastalo. Slednje je pomembno tudi pri interpretiranju Hemingwayeve pripovedi *Hribi kakor beli sloni*, saj delo odpira občutljivo vprašanje "svetosti življenja". To je bilo leta 1927, ko je pripoved izšla, še bolj pereče, kakor je danes.

Šolsko branje pripovedi *Hribi kakor beli sloni* je glede na navedeno smiselno najprej umestiti v družbeni kontekst, v katerem je delo nastalo, ter dijake seznaniti z nekaterimi bio- in bibliografskimi podatki Ernesta Hemingwaya, tudi z njegovimi prizadevanji, da si ustvari lasten kult osebnosti. V želji promovirati se kot mačo, je številna biografska dejstva iz svojega življenja "priredil" oz. si jih preprosto izmislil (prim. spremno besedo Mateja Bogataja z naslovom *Očka in uporni sin* hkrati k zbirki izbrane kratke proze *Velika reka z dvema srcema*, 2010, str. 197–217). Bogataj mdr. že v naslovu spremne besede opozarja na dva fenomena Hemingwayeve osebnosti: latentno željo po smrti ter gojenje podobe mača. Zahteval je, naj ga zlasti ženske kličejo Očka (Papa), kar je sprožalo številne psihoanalitične interpretacije, povezane z njegovim očetom, ki naj bi bil svoji ženi, Hemingwayevi materi (želela je postati pevka in umetnica), popolnoma podrejen. Sebe naj bi želel postaviti na mesto arhetipskega očeta in kompenzirati očetovo šibkost in subverzivnost. V želji ustvariti grandiozen lik lastne osebnosti si je v svoji biografiji – tako zgodovinarji – privoščil nekaj domišljjskih ekskurzov: trdil je, da naj bi imel ljubezensko razmerje z vohunko Mata Hari (dejstvo je, da je bila likvidirana, še preden je Hemingway prvič stopil na evropska tla), zatrjeval je tudi, da naj bi se boril na soški fronti in bil tam celo ranjen (tudi to najverjetneje ne drži, je pa pričevanja vojakov s soške fronte najbrž poslušal v bolnišnici). Prav tako najbrž ne drži, da se je – še v času zakonskega stanu – še enkrat poročil na nekem safariju, v zakon pa poleg (druge) žene dobil še njeno sestro, s katero naj bi pričakovala otroka. Ne držijo tudi navedbe, da naj bi med drugo svetovno vojno z ladjico Pilar v Zalivskem toku lovil nemške podmornice (res pa naj bi bil takrat tam na počitnicah in je enkrat ameriškim letalskim silam sporočil, da je opazil podmornico). Kult močnatosti in grandioznosti je gojil tudi preko svojih konjičkov, npr. lova na velike ribe, streljanja divjadi, bikoborb, boksa, preko opijanja in številnih ljubezenskih afer (poročen je bil štirikrat). Nekateri vsa ta (samo)izčrpavanja pripisujejo latentni želji po smrti, s katero si je večkrat globoko pogledal v oči, saj je imel kar šest prometnih in tri letalske nesreče. Te naj bi preko možganskih pretresov pripomogle k naslednji Hemingwayevi nerešljivi težavi: številnim in globokim depresijam, zaradi katerih se je večkrat relativno neuspešno zdravil. Proti koncu življenja se ga je vse pogostejše lotevala preganjavica, motilo ga je, da je imel uničen spomin (k temu so najverjetneje pripomogli elektrošoki in možganski pretresi, morda tudi depresija, ki se je z leti vse bolj poglobljala). Takratne metode zdravljenja z elektrošoki so njegovo nestabilnost najbrž le še poglobile: julija leta 1961 se je – tako kot njegov oče – ustrelil.

Na njegov pripovedni slog je zelo vplivalo dejstvo, da se je sprva preživil kot novinar: v letih od 1917 do 1918 je bil dopisnik *Kansas City Stara*, od 1921 do 1924 pa *Toronto Stara*, kar je pripomoglo k t. i. reporterskemu slogu pisanja, tj. natančnemu, preprostemu, realističnemu pripovednemu slogu, v katerem je vsaka beseda skrbno pretehtana in ima svojo težo. Uredniki časopisov so v tedanjem času pritiskali na novinarje, naj se osredotočajo zgolj na poročanje o dogodkih, naj nebstevne, nepotrebne besede in daljše opise izpuščajo. Hemingway je ta minimalistični slog pisanja obdržal tudi v svojih pripovednih delih, v katerih se osredotoča le na površinske elemente, ti pa nami-

gujejo na neko globljo temo. Sporočilo oz. ideja pripovedi ni takoj jasna, ostaja skrita in od bralca terja, da se v besedilo večkrat poglobi. Od tod izvira t. i. teorija ledene gore oz. teorija izpustitve, po kateri naj bi bilo literarno besedilo podobno ledeni gori v morju: s kopna vidimo le njen vrh, le delček, pod morsko gladino pa se skriva dejanska ledena gmota. Bistvo se torej skriva v globinah, je bistveno razsežnejše in sega globlje, kakor bi na prvi pogled ocenili s kopnega.

V nadaljevanju obravnavo pripovedi Hribi kakor beli sloni operativiziramo. Pred prvim (glasnim interpretativnim) branjem dijake motiviramo za branje. Čustveno-domišljijско in miselno jih pripravimo na stik z neznanim besedilom preko različnih motivacijskih dejavnosti, npr. možganske nevihte (iščejo asociacije na besedno zvezo “bel slon”), pogovora o partnerskih odnosih, o vlogi spolov danes in pred stotimi leti, damo jim ustvarjalne naloge, v katerih skušajo s čim manj besedami izraziti čim več. Izzovemo jih lahko tudi s premislekom o naslovu pripovedi: o čem naj bi po njihovem govorila zgodba, ki ima naslov Hribi kakor beli sloni. Zakaj bi kdo hribe primerjal z belimi sloni? Razmišljajo o tem, kaj simbolizira bel slon, pri iskanju simbolnih razsežnosti si pomagajo s Slovarjem simbolov (Chevalier in Gheerbrant, 1993, str. 550–551).

Zlasti v gimnazijskih razredih bi pred obravnavo veljalo preveriti predznanje o pripovednih vrstah in zvrsteh, zato je smiselna ponovitev, kaj je značilno za roman, kaj za črtico, novelo, povest in sliko. Tako bo definiranje kratke zgodbe, pojma, ki ga dijaki še niso usvojili, oprto na že usvojeno literarnoteoretično znanje.

Po prvem glasnem interpretativnem branju razložimo neznane besede in pojme ter se znova posvetimo edini retorični figuri, ki se v zgodbi pojavi, tj. komparaciji iz naslova pripovedi. Če nismo že v okviru uvodne motivacije pojasnili simbolnih razsežnosti belega slona, je sedaj čas, da se temu posvetimo v polni meri. Priporočljivo je tudi, da učence spodbudimo k lastnemu raziskovanju simbolike slona, saj kot poudarja Ž. Radovič (2014, str. 33), so sicer pogoste “vzporedne, večinoma neproduktivne dejavnosti, s katerimi učenci zapolnjujejo čas, medtem ko učitelji govorijo, in s katerimi motijo učni proces. [S tem se potrjuje] pedagoška “resnica”, da je od učiteljevega dela odvisno, kaj počno med njegovo razlago učenci.” Pojasnimo, kaj (bel) slon simbolizira v zahodnih in kaj v vzhodnih kulturah. “Če je na zahodu slon živa podoba teže in nerodnosti, je v Aziji predstava o njem popolnoma drugačna. V številnih predelih, zlasti monsunskih, je dar dež, blagoslov Neba: v Siamu, Laosu, Kambodži prinaša beli slon dež in obilen pridelek. /.../ V Afriki in Indiji slon predstavlja simbol modrosti, moči, kraljevskosti, pa tudi rodovitnosti. /.../ Posebej dragocen v vzhodnjaških kulturah je bel slon; po legendi naj bi se pojavil v sanjah Budove mame, kraljice Maje, preden je rodila Budo. V Indokini daje beli slon dež in obilje žetve. V angleški kulturi je ravno obratno, saj “beli slon” oz. “white elephant” pomeni “dragocen predmet, ki ne prinaša nobene koristi oziroma povzroča več stroškov, kot je vreden”. V zahodnih kulturah slon običajno simbolizira tudi nerodnega, štorastega človeka (“obnašati se kot slon v trgovini s porcelanom”, “hoditi kot slon”). Pri nas poznamo tudi primer “imeti slonovo kožo”, torej biti neobčutljiv, odporen, neprizadeto prenašati žalitve, biti brezobziren.” (Chevalier in Gheerbrant, 1998, str. 550–551). Naslovna komparacija napeljuje bralce k razmisleku o tem, kakšno darilo, ki prinaša več stroškov kot koristi, se obeta mlademu paru in kaj naj bi se skrivalo pod vrhovi belih hribov, obkroženih z rjavo in suho pokrajino, na katere namiguje mlada ženska.

Izkušnje z obravnavo te pripovedi kažejo, da po prvem branju večina bralcev še ne ve, o čem se moški in ženska sploh pogovarjata. Zato priporočamo, da prvemu glasnemu branju sledi ponovno branje – tokrat individualno tiho branje. Temu naj sledi ponovno glasno branje, in to vodeno skupinsko tesno/natančno branje (*close reading*), ki omogoča razbiranje še drugih skritih pomenov, globljega bistva, ki naj ga preko vodenega pogovora dijaki razbirajo čim bolj samostojno. Pozorni smo na specifične dialoge med moškim in žensko: moški govori špansko in prevaja dekletu (jezikovne bariere kažejo na njeno odvisnost od njega, njeno nesamostojnost, morda tudi neukost). On se izogiba bistvu, uporablja evfemizme, ustvarja vtis lahкотnega pogovora. Pogovarjata se o vrstah alkoholnih pijač, ki bi jih želela poskusiti, kar evocira začasno sprostitvev tekem pogovora, a očitno pogovor oba izčrpava. Moški prepričuje žensko, naj gre na neko operacijo, ki da ni nič posebnega. Razbiramo tudi njuno telesno govorico (ženska nenehno pogleduje stran od moškega, zre v daljavo, moški pa strmi vanjo in v mizo), pa tudi vzdušje, saj je v baru zelo vroče, v zraku je polno muh. Atmosfera je zadušljiva in neprijetna: moški nenehno ponavlja, da ju moti le neka reč. Ona se neuspešno izmika temu prepričevanju. Čakanje na vlak na železniški postaji med dvema tiroma občutke napetosti in strahu še dodatno pogloblja. Zanimive iztočnice za interpretacijo ponujajo tudi krajevne in časovne določilnice, saj sta glavna lika v vročem poletnem dnevu neka-ko ujeta med dvema tiroma železniške postaje, okoli njiju ni ne sence in ne dreves. Čakata na hitri vlak, ki vozi od Barcelone do Madrida, kar evocira na razpotje ter izjemen pritisk, da se morata pravilno odločiti. Očitno pa imata različne poglede na to, kaj je prav in sprejemljivo. Opazujemo tudi zunanje okoliščine, ki razkrivajo, kako dejansko živita: na njunih kovčkih je polno nalepk "vseh hotelov, v katerih sta kdaj prenočevala" (2010, str. 152), kar najbrž pomeni, da sta nenehno na poti in da morata – če bi s tovrstnim načinom življenja želela nadaljevati – ostati mobilna. Prepričevanje moškega nakazuje na njegovo željo po tem, da se nič ne bi spremenilo, da bi njuno življenje ostalo še naprej brezskrbno in brez večjih odgovornosti.

Navedene iztočnice dijake spodbujajo v analiziranje prebranega, interpretiranje in vrednotenje, pa tudi v metakognitivno procesiranje prvotnih predstav o tem, o čem naj bi besedilo govorilo. Prvotne predstave morajo spreminjati, korigirati, primerjati s sošolci. V nadaljnji analizi bi dijake veljalo usmeriti v razmislek o stereotipnosti vloge spolov v tej pripovedi: dekletu namreč hribe primerja z belimi sloni, hiperracionalni moški pa njeno poetično primerjavo zavrne z: "Nikoli nisem nobenega videl." (2010, str. 147). Njen jedrnat komentar – "Ne, ti že ne." (2010, str. 148) – implicira, da še ni imel otroka oz. si ga niti ne želi imeti. Dekletove izjave aludirajo na precej stereotipen odnos do sebe in do sveta, saj pravi: "Želela sem poskusiti novo pijačo. Saj drugega tako nič ne delava – gledava reči in pokušava nove pijače." (prav tam). Iz nje razberemo, da moškega prosi, naj ji dovoli piti alkohol. Moški ohranja avtoritativno držo: on vodi pogovor, ga nadzoruje in temo preusmerja na "edino reč, ki [ju] moti" (2010, str. 149). Iz dekletovega tona razberemo, da bi se o njuni prihodnosti želela bolj poglobljeno pogovoriti, predvsem pa, da bi se želela pogovoriti o otroku, ki ga pričakujeta, in ne o reči, ki ju moti. Stereotipen moški brez prave empatije do dekleta le nenehno ponavlja, da je ne želi siliti v nekaj, česar ona ne bi želela storiti, hkrati pa sam ne prevzema odgovornosti, ki bi jo prinesel otrok, in ne želi razpravljati o tem, kako bi živela, če bi se otrok rodil ("Potem je vse popolnoma naravno. /.../ Potem nama bo lepo. Prav tako, kot je bilo. /.../ Edino ta reč naju moti. Edino ta reč naju je naredila nesrečna.") (2010,

str. 49). Dekle je očitno naveličano potovanje ("Saj drugega tako nič ne delava – gledava reči in pokušava nove pijače.") (2010, str. 149) in tudi njegove superiornosti: on igra vlogo njenega varuha in vodje. O operaciji večkrat govori, kot da dekle posega sploh ne razume ("Operacija je res strašansko preprosta, Jig," je dejal moški. "Sploh ni prava operacija." /.../ "Zares nič ni. Samo toliko, da spustijo zrak noter." (2010, str. 49). "Nikogar drugega nočem. In vem, da je povsem preprosto." (2010, str. 152)).

Pozornost posvetimo tudi razvoju dekletovega značaja, ki se proti koncu zgodbe začenja moškemu upirati. Njena prvotna pasivnost, podrejenost in pripravljenost prilagajati se se postopoma krha, kar se kaže v sarkastičnem odgovoru na njegovo izjavo, češ da pozna "kopico ljudi, ki so to storili" (2010, str. 150). Pravi: "Jaz tudi, in potem so bili vsi zelo srečni." (prav tam). Proti koncu zgodbe postaja aktivnejša, začenja ugovarjati, je močnejša, situacijo ima bolj pod nadzorom, zaveda se, da njun odnos ne bo nikoli več enak (tudi če bi se odločila za splav). Morda od tega trenutka dalje celo ni več brezpogojno zaljubljena vanj, saj pravi, da hribi "v resnici niso taki kot beli sloni. Mislila sem samo na barvo njihove kože, ko se vidijo skozi drevje." (2010, str. 49). Dekle gleda čez reko in vidi žitna polja in drevje: ti so v kontrastu z golo sterilnostjo hribov, ki jih sprva primerja z belimi sloni. Verjetno si želi lepote, ljubkosti, rodovitnosti žitnih polj, bolj ustaljenega življenja, hkrati se zaveda, da je z moškim, s katerim nista kompatibilna. Na koncu zgodbe se ne obnaša več kot otrok. Reče mu, naj "prosim /.../ utihne" (2010, str. 152), pri čemer besedo *prosim* sedemkrat ponovi, kar nakazuje, da je naveličana tako njega osebno kakor nekonstruktivnega pogovora z njim. V tej vedenjski spremembi večina kritikov vidi dokaz, da je dekle dinamičen karakter, ki od izrazito pasivnega preide k bolj aktivnemu delovanju. Zdi se, da na koncu z moškim celo manipulira: na njegovo na videz zaskrbljeno vprašanje, če je z njo vse v redu, le pokroviteljsko odvrne: "Imenitno mi je. /.../ Nič mi ne manjka. Imenitno mi je." (2010, str. 153). S to izjavo ga najbrž želi le utišati, čeprav ve, da se ne bo spremenil, kar je tipično za kratko zgodbo: osrednja literarna oseba doživi epifanijo, ko spozna, da življenje ni takšno, kot si ga je predstavljala, pa vendar ne more ničesar spremeniti. Tudi konec pripovedi je tipičen, takšen, kakršen se pogosto pojavlja v kratkih zgodbah, tj. odsekan in brez konkretne razrešitve problema.

Gimnazijce v fazi sinteze spoznanj pozovemo še k definiciji kratke zgodbe (Žbogar, 2007). Kakor navaja leksikon Literatura, je kratka zgodba "oblika male forme v prozi; pripoved skromnega obsega, osredotočena na majhen, na zunaj nepomemben pripetljaj, vendar s simboličnim življenjskim pomenom; sklep ostane lahko odprt" (Kos, 2009a, str. 185). V fazi novih nalog jim lahko naložimo primerjavo dveh pripovednih vrst, npr. romana in kratke zgodbe, pri čemer bi se lahko oprli na izsledke M. Pratt (1977, v Žbogar, 2009b, str. 543): "Roman naj bi se meril po ritmu življenjske dobe, kratka zgodba pa po ritmu dneva oziroma po ritmu enega samega trenutka. Lastnosti kratke zgodbe so zgoščenost, osredotočenost in estetska moč, pri romanu pa vsestranskost, celovitost in prodornost. Kratka zgodba doseže enotnost z izpustom: avtor izpusti vse, kar ni absolutno pomembno. Roman doseže isto z vključevanjem: avtor vključi toliko življenjske vsebine, kolikor je lahko sam kontrolira z izbrano temo. Bralec mnogokrat spremlja v romanu celoten življenjski razvoj neke književne osebe, v kratki zgodbi pa je avtor časovno omejen, zato se mora bralec zadovoljiti le z epizodo ali detajlom, ostalo mora odkriti sam. Najpogostejše se bo kratka zgodba osredotočila na en dogodek z eno ali dvema književnima osebama."

Gimnazijci lahko pripravijo raziskovalno nalogo o življenju in delu Ernesta Hemingwaya. Tako za gimnazijce kakor dijake srednjih strokovnih šol so primerne vaje iz (po) ustvarjanja: besedilo lahko predelajo, dramatizirajo, uprizorijo na odru ali posnamejo v obliki radijske igre. V primeru, da bi jih zadolžili, naj spremenijo konec zgodbe oz. jo nadaljujejo, se je predhodno z njimi smiselno pogovoriti o tem, zakaj menijo, da se zgodba konča ravno z izjavo dekleta, da se imenitno počuti, pa še, kako ta odprti konec učinkuje na bralca.

Razpravo sklepamo v prepričanju, da je Hemingwayeva pripoved Hribi kakor beli sloni kljub dejstvu, da ni (še) vključena v nobeno potrjeno srednješolsko učno gradivo za pouk književnosti, ni predpisana niti z učnim načrtom (2008) niti s katalogom znanja (2010), vendarle odlična iztočnica in vir za razvijanje ter poglobljanje literarne zmožnosti mladostnikov. Njihov vrednostni odnos do knjig je namreč povezan s številnimi dejavniki, raziskava avtorjev Linnik in Barna (2017, str. 33) navaja npr. "motivacijske (pogostost dostopa do knjig; trajanje interesa za knjige; prioriteta knjig pred drugimi aktivnostmi), kognitivne (otrokovo zavedanje knjig, bogatost literarne izkušnje, aktivnost literarne in umetniške komunikacije, sposobnost zaznave pomena knjige), čustvene in evalvacijske (čustvena in evalvacijska percepcija knjig, postavljanje bralnih prioritet, sposobnost ocene knjige po zunanjih in vsebinskih parametrih) ter vedenjske (sposobnost uporabe knjig kot virov informacij, spoštljiv odnos do knjig, odkrivanje aktivnosti v bralnem okolju)". Izkušnje v razredu namreč podpirajo misel, da je besedilo dovolj komunikativno za širši krog naslovnikov, hkrati pa s svojo odprtostjo in izredno simbolno nabitostjo vabi bralce, da ga večkrat natančno preberejo in o njem poglobljeno razmišljajo. To jih spontano napeljuje v aktiviranje številnih specifičnih določilnic literarne zmožnosti: od interpretiranja, prepoznavanja literarnoteoretičnih dejstev pripovedi, uporabe književnega znanja pa do doživljanja in empatičnega odzivanja na prebrano, strpnega sprejemanja raznolikih stališč o vprašanju "svetosti življenja", opredeljevanja do prebranega in kritične refleksije lastnega bralnega procesa, vse do upovedovanja in diskutiranja o prebranem, zmožnosti sprejemanja in reflektiranja tujih mnenj in stališč, pa tudi domišljijjskih in fikcijskih sposobnosti. Bralci Hemingwayevo pripoved Hribi kakor beli sloni običajno sprejmejo z veliko naklonjenostjo in radovednostjo ter se ne sprašujejo le, ali so hribi res kakor beli sloni, pač pa zlasti predvsem, zakaj so taki.

Alenka Žbogar, PhD

Developing Literary Competence with Hemingway's Short Story

Literary competence is one of the fundamental competences developed in literature instruction at all education levels. This article focuses on its development in two types of secondary school. The basic goal of literature instruction in technical secondary schools is the "reader as thinker" (Krakar Vogel, 2004, p. 74), and the "cultivated reader" in high schools (ibid.). According to Krakar Vogel (ibid.), the difference between the two types of readers is that cultivated readers "develop an initial reading experience through thinking, the exploration of content and form, classification, comparison, and literary and extra-literary evaluation, using complex literary and extra-

literary knowledge and experience.” On the other hand, readers as thinkers perceive “literary experience as a starting point for thinking about largely content-related layers of texts, classification and mostly extra-literary (experiential) evaluation, using acquired literary and extra-literary knowledge and other experiences and insights” (ibid.). This article describes how the coverage of Ernest Hemingway’s short story *Hills Like White Elephants* can be suitably differentiated and adapted for high schools and technical secondary schools in terms of developing literary competence as the building block of literary culture and reading ability: cultivated readers are expected to have a well-developed literary and reading culture “in all dimensions,” [which] is connected with the general culture of an individual” (ibid.), whereas readers as thinkers display “a positive attitude toward reading and critical thinking (about content-related layers of the material read)” (ibid.).

This article uses qualitative methodology: a comparative method is applied to analyze the high-school Slovenian language syllabus (2008) and the Slovenian language syllabus for technical secondary schools (Sln. Katalog znanja za srednje strokovno izobraževanje – slovenščina, 2010), and the findings are synthesized taking into account modern insights into literary reception (Žbogar, 2014) and approaches to literary pedagogy (Krakar Vogel & Blažić, 2013). The findings are compared with contemporary insights into literary competence and its determinants (Žbogar 2019). Concepts are defined for interpreting the short story *Hills Like White Elephants*, separately for high schools and technical secondary schools, and the article also explains how the coverage of this short story could be operationalized in both programmes. Based on a compilation of insights from literary theory, literary history and specialist pedagogy, it substantiates why and in what ways the suggested text is suitable for coverage in both secondary school curriculums, and it also presents the methods and approaches that should be introduced to literature instruction in order to develop literary competence.

Considering that this work is not included in any of the approved literature instruction teaching materials, it makes sense to first define the learning objectives to be achieved using this text, separately for high schools and technical secondary schools. Thus, students in both programmes would:

- analyze the text in terms of motif and theme, language and style, and ideas and messages conveyed;
- contextualize it in time and space, and define the two main characters;
- discuss the text and reflect on their impressions developed after the first and consecutive readings; and
- master Ernest Hemingway’s basic biographical and bibliographical details.

High schools would also:

- define the concept of short story;
- identify the basic determinants of the reporting style and the theory of omission (the iceberg theory); and
- gain further insight into Hemingway’s life and work through independent research.

The teaching and learning methods that could be applied include cognitive (critical) reading (Žbogar, 2014b), close reading, reading between the lines, analysis, interpreting and substantiating judgments, discussion, metacognition, and placing the work within the literary history context (high schools would go into greater detail about

the author, including through additional independent research) and theoretical context (envisaged for high schools only: short story, reporting style and the iceberg theory). In addition, the focus would be on stimulating higher cognitive processes, such as analysis (breaking the narrative down into constituent parts), interpretation (establishing how these parts are connected into a coherent whole), evaluation (assessing various aspects of the text, such as motifs and themes, language and style, and ideas and messages), discussion (of any unclear segments), synthesis (building on the literary-history and literary-theory knowledge acquired), metacognitive processes (insight into one's own understanding of the text and willingness to change or modify one's initial impression).

Before covering the short story in class, it makes sense to think about how to motivate the students to read this text – that is, to develop a genuine internal need to learn about different cultures, one that arises from curiosity or the desire to know what others do, who these others are, how they live and feel, how they resemble me and differ from me, what can I learn from them, what I can teach them, what enriches us, and so on. These pre-reading activities can most certainly include activating the students' background knowledge of the author and repeating what they already know about contemporary world literature and the characteristics of short narrative prose (distinctions between a novella, a short story and a sketch), defining the reading objectives (in correlation with instructions provided before reading), introducing the text's structure (its specific features), predicting content based on observations regarding the structure of the narrative, and asking questions regarding the motifs and theme of the narrative (Pečjak & Gradišar, 2012, p. 140), which can be connected with the cognitive-experiential motivation. Possible methods that could be applied for this include conversation, brainstorming, structural diagrams and the KWL strategy.

It is important to read the story several times, especially because this is semantically an extremely open text. Students should perform certain activities while reading, such as filling in the missing data, determining the sequence of events, marking new, unfamiliar and essential information, and writing side explanations (Pečjak & Gradišar, 2012, p. 190). The story should thus be read several times: based on my experience in covering this text in class, I recommend that interpretative reading aloud be followed by individual silent reading and after that again by guided reading.

Post-reading activities can be performed using the guided reading strategy, which includes a combination of pre-, inter- and post-reading activities comprising establishing and organizing background knowledge, using a glossary of unknown words, and asking questions before and after reading. The questions can be asked by both the students and the teacher. The students are advised to pay attention to the work's title and structure (many dialogues), and the first and last paragraphs are observed in greater detail. We predict what the story is about and can also write the predictions down. After reading, we retell the story. We reflect on what we talked about before reading: we check if our predictions were right. We conclude with an active overview of the text: a synthesis of findings (Pečjak & Gradišar, 2012, pp. 175–177). After reading the story, we thus explain any unknown words and concepts, analyze and interpret the text, evaluate and discuss what we have read, and also include creative activities, such as acting out parts of the text. Based on the above, when covering the short story *Hills Like White Elephants* at school, the work should first be placed within the social context and students

should be familiarized with certain biographical and bibliographical details about Ernest Hemingway, including his efforts to create his own cult of personality.

It can be concluded that, despite not (yet) being included in any of the approved secondary school literature instruction teaching materials nor syllabuses (2008 and 2010), Hemingway's short story Hills Like White Elephants is an excellent starting point and source for developing and enhancing teens' literary competence. Classroom experience supports the idea that the text is sufficiently communicative for a wider circle of readers and at the same time its openness and exceptional symbolic charge invite readers to read it closely several times and reflect on it in greater depth. This spontaneously directs them into actively using a number of specific determinants of literary competence, ranging from interpretation, identification of the narrative's literary theory facts and literary knowledge application to experiencing and empathically responding to the text, tolerantly accepting diverse views on the "holiness of life," taking a stand on the text read, critically reflecting on one's own reading process, and even verbalizing and discussing what has been read, the ability to accept and reflect on the opinions of others, and the ability to use one's imagination and identify with the fictional world. Readers usually respond to Hemingway's Hills Like White Elephants with great affinity and curiosity, wondering not only whether the hills really are as white as elephants, but also, and first and foremost, why they are like that.

LITERATURA

1. Appleyard, Joseph A. (1994). *Becoming a Reader: the Experience of Fiction from Childhood to Adulthood*. New York: Cambridge University Press.
2. Chall, J.S. (1996). *Stages of Reading Development*. Forth Worth: Harcourt Brace College Publishers.
3. Chevalier, J., Gheerbrant, A. (1993). *Slovar simbolov: miti, sanje, liki, običaji, barve, števila*. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1993.
4. Generacije YouTuba menijo, da je branje sramotno. V: Jožef Beg, J. (2014). *Pogledi na literarno zmožnost v didaktiki književnosti*. Jezik in slovstvo, 59, št. 1, str. 78, 81. Pridobljeno dne 05.10.2019 s svetovnega spleta: <http://www.rtvsl.si/kultura/>.
5. Glinšek, K. (2014). *Recepcija leposlovja med mladostniki*. Diplomsko delo. Mentorica: Alenka Žbogar. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
6. Hemingway, E. (2010). *Velika reka z dvema srcema: izbrana kratka proza*. Ljubljana: Mladinska knjiga. Knjižnica Kondor 334.
7. Jožef Beg, J. (2014). *Pogledi na literarno zmožnost v didaktiki književnosti*. Jezik in slovstvo, 59, št. 1, str. 69–81.
8. Kmecl, M. (1983). *Mala literarna teorija*. Ljubljana: DDU Univerzum.
9. Kos, J. et al. (ur.) (2009a). *Literatura: leksikon*. Ljubljana: Cankarjeva založba.
10. Krakar Vogel, B., Blažič, M.M. (2013). *Sistemska didaktika književnosti v teoriji in praksi*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
11. Krakar Vogel, B. (1990). *Književna didaktika pod drobnogledom*. Razumevanje literarnega razvoja in celostno uresničevanje književno-vzgojnih smotrov. Prosnetni delavec: glasilo delavcev v vzgoji, izobraževanju in znanosti Slovenije, 41, št. 9, str. 6.
12. Linnik, O., Barna, K. (2017): *Vrednostni odnos sodobnih otrok in staršev do knjig*. Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, 32, št. 2, str. 33–49.
13. Novak, J.D., Gowin, D.B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge [etc.]: Cambridge University Press.

14. Pečjak, S., Gradišar, A. (2012). Bralne učne strategije. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
15. Poznanovič Jezeršek, M. et al. (2008). Učni načrt: slovenščina: gimnazija. Ljubljana: MŠŠ, ZRSŠ.
16. Repinc, U., Stričević, I. (2013). Branje je pomembno. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 28, št. 1, str. 45–57.
17. Siegel, D.J. (2013). *Brainstorm: The Power of the Teenage Brain*. New York: Penguin Putnam.
18. Slemenjak, T. (2008). Prostoizbirno branje kot motivacija za branje leposlovja. Ljubljana: Center za slovenščino kot drugi/tuji jezik.
19. Zajc, I. (2019). Literarna zmožnost kultiviranega bralca in Evropski literarni okvir. *Jezik in slovstvo*, 64, št. 3–4, str. 57–7.
20. Žbogar, A. (2014a) (ur.). *Recepcija slovenske književnosti*. Obdobja 33. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
21. Žbogar, A. (2014b). Literarno branje in mladostniki. V: Žbogar, A. (ur.). *Recepcija slovenske književnosti*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 551–557.
22. Žbogar, A. (2017). Razvijanje kompetencije čitanja u nastavi književnosti. V: Brala-Mudrovčič, J. (ur.). *Nove smjernice u odgovju i obrazovanju*, Znanstveni prinosi Dragutina Rosandića: zbornik radova sa znanstveno-stručnog skupa s međunarodnim sudjelovanjem održanog u Gospiću 7. i 8. svibnja 2015. u okviru V. Dana Šime i Ante Starčevića. Gospić: Sveučilište, Odjel nastavničke studije u Gospiću, str. 227–244.
23. Žbogar, A. (2019). Razvijanje literarne zmožnosti pri pouku književnosti. *Jezik in slovstvo*, 1/64, str. 73–83.
24. Žbogar, A. (2007). Kratka proza v literarni vedi in šolski praksi. Ljubljana: ZRSŠ.
25. Žbogar, A. (2009b). Slovenska kratka pripovedna proza po 1980. *Slavistična revija*, 57, št. 4, str. 539–554.
26. Života Radović, V. (2014). Dejavnosti učencev med poukom. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 29, št. 1, str. 33–46.

Eco Programme as Factor of Socio-emotional Development of Preschoolers

Prejeto 14.03.2020 / Sprejeto 01.06.2020

Znanstveni članek

UDK 373.2:502:159.92

KLJUČNE BESEDE: ekološki program, socialno-čustveni razvoj, ekološko-humanistične vrednote, predšolski otroci, vzgojitelj

POVZETEK – Izobraževanje za trajnostno družbo bi moralo mladim generacijam omogočiti, da v naslednjih desetletjih razvijejo vrednote, pridobijo znanja in veščine za reševanje okoljskih in družbenih izzivov. Namen te raziskave je bil preučiti, kako sodobni okoljski programi vplivajo na socialno-čustveni razvoj predšolskih otrok, in ugotoviti, koliko ti programi prispevajo k dojemljivosti predšolskih otrok za razumevanje vrednot trajnostne skupnosti. Članek preučuje vlogo vzgojiteljev in njihovih kompetenc pri uresničevanju in uvajanju sodobnih ekoloških in humanističnih konceptov v delo predšolskih zavodov. Pridobljeni rezultati kažejo, da med otroki, ki so obiskovali različne programe, obstajajo razlike v doseganju okoljskih in humanističnih vrednot in vrednot trajnostne skupnosti. Na ravni socialno-čustvenega razvoja ni bila potrjena statistična razlika med različnimi skupinami otrok. Rezultati nadalje kažejo, da je dober učni načrt nujen, vendar ni zadosten pogoj za spodbujanje socialno-čustvenega razvoja predšolskih otrok.

Received 14.03.2020 / Accepted 01.06.2020

Scientific paper

UDC 373.2:502:159.92

KEYWORDS: ecological programme, socio-emotional development, ecological-humanistic values, preschoolers, educator

ABSTRACT – Education for sustainable society should enable young generations to acquire knowledge and skills, and to develop values for solving environmental and social challenges in the coming decades. The aim of the research was to examine the influence of modern ecological programmes on the socio-emotional development of preschool children and determine their contribution to the sensitization of preschoolers to understand the values of a sustainable community. The paper also examines the role of educators and their competences for the realization and introduction of modern ecological-humanistic concepts in the work of preschool institutions. The obtained results suggest that there are differences in the achieved level of adoption of ecological and humanistic values, and values of a sustainable community, among children who have attended different educational programmes. At the level of socio-emotional development, statistical significance was not confirmed between different groups of children. The results further suggest that a good-quality curriculum is a necessary but insufficient condition to encourage socio-emotional development in preschoolers.

1 Introduction

Modern societies rest on communities that owe their existence to a thoughtful attitude towards a variety of current and future resources. Therefore, developing “green” educational institutions has become the moral imperative of the 21st century (Klemenović & Marić Jurišin, 2012). It is believed that the ecological-humanistic paradigm itself carries a blend of society, individual and nature, as well as well-being for all of them. In this context, ecology is not merely a science about the co-existence of plant and animal species and their preservation, nor about the problems of degradation and exhaustion of various planetary resources and finding renewable energy sources or recycling, but it rather represents a concept of living (Potočnik & Hus, 2015). Environ-

mental education is defined as the process that provides the development of environmental awareness in all sections of the society (Gündüz & Erdoğan, 2018).

Preschool institutions and schools are automatically assigned the role of institutions that represent and advocate the moral “voice” of society. Kemp (2005) suggests that nowadays educational system should be considered a failure if the moral voice is not the voice of a citizen of the world. With this stance, Kemp highlights two important points:

- the moral dimension of sustainable development, and
- the invaluable role of upbringing and education in early childhood in the development of global citizenship (Johansson, 2009).

Education that paves the way towards sustainability needs to be based on the following principles and values: integration unity, gender equality, social tolerance, poverty reduction, environmental protection, restoration and conservation of natural resources, and “peaceful society” (UNESCO, 2006).

Preschool childhood is considered a critical period for awakening sensitivity and intuitive connection with the world of nature, and the preschool institution as the first stage of educational system in the society is called to provide working with children based on the general experience of nature and awakening of emotional sensitivity (Markuš & Čagran, 2017). Contemporary preschool institution finds its foundations in contextual learning, social constructivism and ecological-humanistic paradigm. Constructivism places the child in its centre as an active creator and thinker in the learning process, without neglecting the role of the adult/educator. The educator is there to provide support and create an incentive environment for the work and progress of children. The concept of sustainable development assumes a holistic approach in which the individual, his world and relationship towards nature are inseparable and form a unique whole (Hägglund & Samuelsson, 2009; Pearson & Degotaridi, 2009). Hence, there is the need for a humanistic-holistic approach as a strategic priority for the development of ecologically sustainable community.

It is the socio-emotional development which is the most deserving component in adopting prominent human values and acting in accordance with them. “This is an intense period of developing and adopting social values and fundamental moral norms; understanding the world and the our place in it; finding the objective place in social relations; aligning one’s own desires and needs with the desires and needs of others; developing the ability to interact with others; developing the ability to integrate personal goals into group goals; developing trust and confidence in oneself and others; developing awareness of belonging to our culture and tradition, but also of connection with the culture and tradition of other nations; developing the concept and sense for justice; developing emotional stability, empathy, respect and love for all living beings; understanding the human influence on the environment and assuming responsibility for it; understanding the importance of “health” of the planet for all people; building personal attitude towards nature ...” (Kamenov, 2007, p. 92). Facilitating the development of these skills, knowledge and abilities requires engaging the authentic individual life forces of each child (watching, listening, smelling, sensing, observing, thinking, remembering, curiosity, desire, imagination, love). This means that during the process of learning at preschool age, the eyes should be enabled to see, the brain to think, the heart to feel, the ears to listen, fingers to sense, touch (Slatina, 2005 according

Kostović & Marić Jurišin, 2011). Among the most important characteristics of socio-emotional development, from the perspective of sustainable community, the following stands out: relationship with peers, relationship with adults, rules, cultural awareness, play, communication, emotional awareness, self-management, social awareness and socio-emotional balance (Goleman, 2008; Petrović, 2006; Brajša-Žganec & Slunjski, 2007; Slunjski, 2012). An appropriate socio-emotional development requires knowing and understanding the norms, rules and values of the community from which the child originates and in which he/she lives, as well as mastering the skills necessary for effective interaction within the given community. A socially competent child can use incentives received from his/her milieu as well as his/her own personal incentives, and achieve good developmental results that enable satisfactory and competent participation in the community to which the child belongs to (Brajša-Žganec, 2003). Furthermore, the child's emotional competence is considered to be essential for successful interpersonal relationships with peers (Petrović, 2006). Emotions as a result of social experiences received from the environment motivate cognitive processes and behaviours, and regulate physiological, cognitive and behavioural aspects of behaviour of individuals in the community (Brajša-Žganec, 2003).

In order to encourage the ecological way of thinking and acting, in recent years, an increasing number of ecologically-oriented programmes has been implemented in educational practice (Cutter-Mackenzie et al., 2014; Ardoin et al., 2018). Given that "returning" to humanization certainly does not mean the renunciation of individuality, but only individual's inclination to change the notion of the self, emphasizing the significance of such programmes for the development of both the entire society and the individual (De Groot & Steg, 2009; Kaiser & Byrka, 2011), it would be important to examine whether there are differences in the level of socio-emotional development among children of preschool age who attended ecological kindergartens, children included in ecological-humanistic programs and children who attended regular preschool programmes.

There are a number of environmentally oriented programmes in the world (Earth Child: Games, Stories, Activities, Experiments and Ideas About Living Lightly on Planet Earth in the United States; Education for the protection of the environment of Nordic countries, Finland; National Strategy of Environmental Education in the Russian Federation, the programme of humanistic and ecological education of preschoolers called "We are earthlings", Russia; programme of ecological education in kindergarten about national parks "Rila" and "Central Balkan", Bulgaria) (Marić Jurišin, 2015). The programme that emerged in some kindergartens in Serbia is the ecological-humanistic programme created by Veresov "We are earthlings". It is intended for the ecological upbringing and education of preschool children aged 5 to 7 years, and is based on a holistic approach to the world, the educational philosophy of "cultivation", method of "meaningful dialogue" and modern humanistic psychology (Klemenović, 2009). This programme emphasizes that before children are asked to learn about nature in order to prepare to become her guardians, they need to be able to develop love for their own home, planet Earth. In order to achieve this, it is necessary to provide children in kindergartens with a complete picture of the world in which they live, instead of teaching them how certain natural phenomena look (Veresov, 2002 according to Marić Jurišin, 2015).

2 Method

Aim and hypothesis

Based on the above stated facts, the goal of this research is to examine the influence of contemporary ecological programmes on the socio-emotional development of preschool children and determine their contribution to making preschoolers sensitive to understanding the values of a sustainable community (taking responsibility, empathy, care, tolerance, belonging) and acting in accordance with them. The framework of the research problem and goal, based on the concepts of biophilia and ecophilia, specifically imposed the question of the role of educators and their competences in the realization and introduction of modern (ecological-humanistic) concepts in the work of preschool institutions, aimed at empowering a sustainable community (Marić Jurišin, 2015). Children have innate affinities and genetic predispositions to explore and develop love for nature (biophilia) and the environment. A new ecological culture of a holistic, all-encompassing moral view of the world is born from love (ecophilia). In order to develop this innate affinity in children, it is necessary to meet a series of conditions, which is the responsibility of pedagogues (White & Stoecklin, 2008). The basic hypothesis of the research is that there are differences in the achieved level of socio-emotional development between children who were included in educational activities created within the ecology programme “We are earthlings” and their peers who attended regular preschool programmes and children who were included in educational programmes of ecological kindergartens.

Sample and instruments

Starting from the set goal, the research was carried out on a deliberate sample of 190 children attending preparatory preschool programme (so-called preparatory groups; 5.5/6.5 years old) of preschool age (N = 190), from six preschool groups (Table 1). This is an ex-post-facto study in which two groups were control groups, i.e. groups that worked according to the regular preschool programme provided in the Republic of Serbia, while the other four groups were experimental, i.e. groups that were already influenced by the ecological factor (two groups attended an ecological kindergarten and two worked based on the humanitarian-ecological programme “We are earthlings”). All children attend the public preschool institution “Radosno detinjstvo” in Novi Sad, Serbia. The total sample in the first and the second group consisted of 64 children each, while the third group included 62 children.

Ten educators working in these kindergartens also participated in the research: four from the first group, two from the second group and four from the third group. In groups where both educators participated, educators were asked to jointly fill the descriptive scale of assessment of socio-emotional development and jointly realize this activity in order to obtain the most reliable results.

The methods of collecting research data in the empirical part of the research included surveying, scaling and systematic observation. Since the field of pedagogy lacks

any standardized instruments for measuring socio-emotional development which would suit the needs of this research, the following instruments were constructed for this purpose: descriptive scale of assessment of socio-emotional development of children for educators, ecological story for children and educators, and protocol for the observation of children's reactions during the focused thematic activity.

Table 1. Research sample

Subsamples		Children	Gender		Educators
			Male	Female	
Group 1	Children covered by upbringing / educational activities created within the ecological programme "We are earthlings"	64	32	32	4
Group 2	Children included in the upbringing / educational programme of ecological kindergartens	64	32	32	2
Group 3	Children attending regular preschool programme	62	24	38	4
Σ		190	88	102	10

The descriptive scale of assessment of children's socio-emotional development consists of ten variables across five modalities with a growing frequency of positive responses, of which six variables relate to the social (relationship with peers, relationship with adults, rules, play, cultural awareness and communication) and four to the child's emotional development (emotional awareness, self-management, social awareness, social and emotional balance). This scale was developed on the basis of the scale used in the PIPS test for educators – PIPS Baseline on Entry Assessment for use in the Netherlands – Performance Indicators in Primary Schools. The test was constructed by the CEM Centre at the University of Durham, England (Marić Jurišin, 2015). Analyzing the reliability of the constructed scale, a Cronbach's alpha coefficient of 0.924 was obtained, which implies a high degree of reliability.

The ecological story "Laza and the Gray Smoke" for children and educators was also designed for the purpose of this research in order to gain insight in the level of development of ecological and humanistic values in children, i.e. sensitivity for understanding the values of a sustainable community (taking responsibility, empathy, care, tolerance, belonging) and acting in accordance with them. While involving cognitive, emotional and behavioral spheres, i.e. integrating various activities, literature is an inspiring stimulus, which may contribute to shaping an individual who is conscious of and responsible for the natural environment both in personal and social dimensions (Papuzińska, 2007, Ungeheuer-Gołąb, 2009). The story was conceived based on similar stories used in working with children of early ages (*Earth Child*, Sheehan and Waidner; *Living and Learning Rights*, Maleš, Milanović and Stričević; *Learning to Live Together in Peace from Early Childhood*, World Association of Early Childhood Education AMEI – WAECE according to Marić Jurišin, 2015).

The protocol of observing children's responses and reactions to the story, as well as the questions and activities arising in the process of storytelling, emerged in line with the ecological story. The teacher read the story to children; after that, they were placed in a problem situation during which the teacher was asking them the prepared questions, which gradually led to the essential question, i.e. "Why is it important to preserve our planet?" Then, children presented their solutions of the problem through productive drawing activities. Their responses were recorded and classified into nine observed categories:

- While answering and commenting, children confirmed that they acquired the knowledge about environmental protection;
- They were aware of what could be done about this issue, and they made suggestions and offered possible constructive solutions (critical thinking);
- They displayed positive emotions and feelings regarding nature protection;
- They needed assistance while explaining and describing what was required of them;
- The children had the opportunity to talk about this topic with their parents as well;
- In productive activities (drawing), they confirmed that they understood the message of the story;
- In productive activities (drawing), they expressed a sense of care towards nature;
- The children understood that the world consists of a series of relationships between humans and nature;
- The children understood the message that the planet Earth is our only home – they accepted the responsibility, and expressed affection and empathy).

3 Results

Based on Table 2, it can be concluded that there is a statistically significant difference between groups at the overall level of socio-emotional development of preschool children ($F = 9.275$; $p = 0.000$).

Table 2. Statistically significant differences in the level of socio-emotional development

<i>Socio-emotional development</i>	<i>Sum of squares</i>	<i>df</i>	<i>Variance</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Among groups	1196.23	2	598.11	9.27	0.000
Within groups	12058.94	187	64.48		
Σ	13255.17	189			

A statistically significant difference was found between the first and the second group of children ($p = 0.013$), and the first and the third group of children ($p = 0.000$) (Table 2.1), while there was no significant difference between the second and the third group ($p = 0.076$).

Table 2.1. Statistically significant difference in the level of socio-emotional development among groups

Group (I)	Group (J)	Difference between the AM pairs of groups (I-J)	Standard error	p
1	2	-3.57*	1.41	0.013
	3	-6.12*	1.43	0.000
2	1	3.57*	1.41	0.013
	3	-2.55	1.43	0.076
3	1	6.12*	1.43	0.000
	2	2.55	1.43	0.076

At the level of overall socio-emotional development, children of the third group received the highest scores from their educators, that is children attending kindergarten that lacks ecological status and ecological programme as well (Table 2.2).

Table 2.2. Arithmetic means in the component of Socio-emotional development

Group	AM	N	SD
1	35.98	64	9.58
2	39.56	64	8.09
3	42.11	62	5.92
Σ	39.18	190	8.37

By monitoring the educator's elaboration of the ecological story with the children, the researcher recorded and classified the children's responses. By analyzing the collected data, it can be concluded that there is a statistically significant difference among the three groups of children (Table 3)

Table 3. Statistically significant difference in the component of Ecological value

Sum	Sum of squares	df	Variance	F	p
Among groups	44.33	2	22.16	66.50	0.003
Within groups	1.00	3	0.33		
Σ	45.33	5			

Table 3.1. Statistically significant difference among groups in the component of Ecological value

<i>Group (I)</i>	<i>Group (J)</i>	<i>Difference between pairs (I-J)</i>	<i>Standard error</i>	<i>p</i>
1	2	4.50*	0.57	0.004
	3	6.50*	0.57	0.002
2	1	-4.50*	0.57	0.004
	3	2.00*	0.57	0.041
3	1	-6.50*	0.57	0.002
	2	-2.00*	0.57	0.041

Based on Table 3.1., it can be concluded that a statistically significant difference exists between all groups in the following frequency: between the first and the second group ($p = 0.004$), the first and the third group ($p = 0.002$); and the second and the third group ($p = 0.041$). In contrast to the previously analyzed aspects of socio-emotional development, the children from the first group have the highest scores, $AM = 33.00$, followed by the children from the second group, $AM = 28.50$, and finally the children from the third group, $AM = 26.50$ (Table 3.2).

Table 3.2. Arithmetic means within the component of Ecological-Humanistic Values

<i>Group</i>	<i>AM</i>	<i>N</i>	<i>SD</i>
1	33.00	2	0.00
2	28.50	2	0.70
3	26.50	2	0.70
Σ	29.33	6	3.01

In an attempt to synthesize the results obtained on the scale of socio-emotional development and the scores of observed behaviours, which represent the values of a sustainable community, it can be concluded that no correlation between the scores on the scale of socio-emotional development and the observed behaviours were shown to be statistically significant (Table 4). In addition to the correlations between the overall socio-emotional development and the scores on observed individual behaviours (Table 4), the study also analyzed the correlation of this construct with the sum of average scores on all observed behaviours taken together, whose descriptive characteristics are shown in Table 4.1. Pearson's coefficient of correlation between these two constructs was not proved statistically significant, $r = 0.85$, $p > 0.05$.

Table 4. Correlations on the scale of socio-emotional development (SED) and scores on observed behaviour (OB)

	SED	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7	OB8	OB9
SED	1									
OB1	-0.92	1								
OB2	0.38	0.00	1							
OB3	-0.92	0.99**	0.00	1						
OB4	0.60	-0.86	-0.50	-0.86	1					
OB5	-0.93	0.72	-0.69	0.72	-0.27	1				
OB6	-0.12	0.50	0.86	0.50	-0.86	-0.24	1			
OB7	-0.60	0.86	0.50	0.86	-0.99**	0.27	0.86	1		
OB8	-0.83	0.98	0.18	0.98	-0.94	0.57	0.65	0.94	1	
OB9	-0.60	0.86	0.50	0.86	-0.99**	0.27	0.86	0.99**	0.94	1

Remarks: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table 4.1. Descriptive indicators of summarized scores of observed behaviours and socio-emotional development

	Min	Max	M	SD
OB	3.92	4.21	4.03	0.16
SED	2.94	3.72	3.29	0.39

Analyzing the first matrix (socio-emotional development), the highest scores were achieved by the children from the third group, while in the analysis of the second matrix (values of sustainable community), the situation is different, and the highest scores were achieved by the first group of children. We think that the key role in achieving this result was played by the intervening variable – the educator.

The next item that was analyzed on the overall level of socio-emotional development was the scoring of educators.

Table 4.2. Statistically significant difference in the scoring of educators at the level of Socio-emotional development

Educators		Sum of squares	df	Variance	F	p
Socio-emotional development	Among groups	2135.65	5	427.13	7.06	0.000
	Within groups	11119.52	184	60.43		
	Total	13255.17	189			

Table 4.3. Distribution of statistically significant difference among educators

Analyzed components	Educator (I)	Educator (J)	Differences between AM in pairs of groups (I-J)	Standard error	p
Socio-emotional development	1	2	-0.86	1.97	0.661
		3	-0.07	1.88	0.967
		4	-7.55*	1.84	0.000
		5	-5.70*	1.89	0.003
		6	-7.21*	1.86	0.000
	2	1	0.86	1.97	0.661
		3	0.79	2.06	0.703
		4	-6.68*	2.03	0.001
		5	-4.83*	2.08	0.021
		6	-6.34*	2.05	0.002
	3	1	0.078	1.88	0.967
		2	-0.79	2.06	0.703
		4	-7.47*	1.94	0.000
		5	-5.62*	1.99	0.005
		6	-7.13*	1.95	0.000
	4	1	7.55*	1.84	0.000
		2	6.68*	2.03	0.001
		3	7.47*	1.94	0.000
		5	1.84	1.96	0.347
		6	0.33	1.92	0.861
	5	1	5.70*	1.89	0.003
		2	4.83*	2.08	0.021
		3	5.62*	1.99	0.005
		4	-1.84	1.96	0.347
		6	-1.51	1.97	0.446
	6	1	7.21*	1.86	0.000
		2	6.34*	2.05	0.002
		3	7.13*	1.95	0.000
		4	-0.33	1.92	0.861
		5	1.51	1.97	0.446

Table 4.2. provides evidence of the fact that there is a statistically significant difference in the overall level of socio-emotional development ($F = 7.06$; $p = 0.000$), while Table 4.3 indicates the distribution of this difference among educators. A statistically significant difference exists between the first and the fourth educator ($p = 0.000$), the

first and the fifth educator ($p = 0.003$), and the first and the sixth educator ($p = 0.000$); between the second and the fourth educator ($p = 0.001$), the second and the fifth educator ($p = 0.021$), and the second and the sixth educator ($p = 0.002$); between the third and the fourth educator ($p = 0.000$), the third and the fifth educator ($p = 0.005$), and the third and the sixth educator ($p = 0.000$), and vice versa. There is no statistically significant difference between the first, the second and the third educator, as well as between the fourth, the fifth and the sixth educator. This confirms that the individual results are in a coherent relationship with the overall result. In particular, this means that the children from non-ecological kindergartens achieved the highest level of socio-emotional development, followed by the children from kindergartens with ecological status and, finally, the children from kindergartens that implemented ecological-humanistic programme. The obtained results can also be considered in the following way. Sorting kindergartens by grading their awareness in the ecological-humanistic aspect, from the first group consisting of children attending the programme “We are earthlings”, then, the second group consisting of the children from the kindergarten with ecological status and finally the third group of children attending regular kindergarten that lacks ecological status, proportionally opposite results would be obtained, i.e. the highest scores would be mostly achieved by the children from the third group, followed by the children from the second and finally those from the first group. These results can potentially be attributed to the abilities and awareness of educators, that is, the higher their awareness of the ecology of human development, the more they themselves are critical, but their sensitivity to working with children is also important, as well as the ability to create an incentive socio-emotional climate in the group (Table 4.4).

Table 4.4. Arithmetical means by educators

<i>Socio-emotional development</i>	<i>Educator 1</i>	<i>Educator 2</i>	<i>Educator 3</i>	<i>Educator 4</i>	<i>Educator 5</i>	<i>Educator 6</i>	<i>Total</i>
AM	35.63	36.50	35.70	43.18	41.33	42.84	39.18
N	38	26	31	33	30	32	190
SD	9.39	10.02	8.05	6.34	4.32	7.10	8.37

4 Discussion

Studying the issue of the implication of ecological programmes, which are based on the values of a sustainable community, on the socio-emotional development of pre-school children is aimed at determining the presence or absence of certain value concepts in all participants in this process, and their role and significance as well. In other words, whether and to what extent ecological programmes influence the development of values of a sustainable community in children? The research was primarily aimed at monitoring possible deviations in the various dimensions of social and emotional development among the children who attended preparatory groups within the same preschool institution in which educational work is organized according to the instructions of the

ecological-humanistic programme “We are earthlings”, ecological kindergartens, and according to the general guidelines of a regular programme document.

The obtained results point to the existence of a difference in the achieved levels of adoption of ecological and humanistic values and values of a sustainable community between the children that were included in educational activities created based on the ecological and humanistic programme “We are earthlings” and their peers who attended regular preschool programmes, and children included in educational programmes of ecological kindergartens. As expected, the difference was in favour of the first group of children who attended the programme “We are earthlings”.

By analyzing the overall level of socio-emotional development, a statistically significant difference was found in favour of a group of children who attended a regular preschool programme, but it was not confirmed in the correlation which included the aspect of development (i.e. ecological-humanistic values). That is, at the joint level of socio-emotional and development, the statistical significance of the observed advantage of this group of children in relation to their peers was not confirmed. This result was not expected, but it just pointed out the importance and the role of educators in the upbringing/educational process.

The results of this paper further suggest that a valid curriculum is a necessary but insufficient condition for fostering socio-emotional development in preschool children, which is equivalent to the fact that a competent educator is also a necessary but insufficient condition for achieving the same goal. It is evident that the upbringing and education influences are directly dependent on the educators’ willingness and motivation to be professionally trained, and the bearers of change, in addition to a valid (ecological-humanistic) programme. Namely, educational institutions operating in sustainable communities count on the synergy of various factors and influences. The quality of programmes is valued parallel to the competence of educators enabled to act on a daily basis in accordance with the educational philosophy that emerges from the system of values of a sustainable community. In practice, even the “best” theory depends on the educator’s competence, the way he/she understands and perceives it, and then modifies and applies in practice. The educator’s value orientations fall into basic predictors, directly affecting their work and success in achieving high-quality upbringing and educational practice.

It can be concluded that a well-founded ecological-humanistic programme has a significant role in the realization of new educational paradigm aimed at developing a sustainable community. The prerequisite for introducing such programmes is a continuous and updated work with future educators and other professionals who prepare for working with children of preschool age, but also with practitioners in educational institutions of all levels whose professional development needs to be facilitated, bearing in mind that true changes need time. In line with the above, the first step on the path towards a sustainable community is the adoption of mutually harmonized laws, regulations and strategies at the national and local level that would be in line with the current legislation of countries that are successfully coping with this issue, and taking the responsibility and initiative for introducing true changes in the spirit of a sustainable community that needs vision, perseverance and continuity.

Dr. Stanislava Marić Jurišin, dr. Jelisaveta Šafranj, dr. Borka Malčič

Ekološki program kot dejavnik socialno-čustvenega razvoja predšolskih otrok

Paradigma okoljskega izobraževanja in vzgoje se kaže kot mehanizem za oblikovanje in razvoj ekološke kulture. Njena temeljna načela so prizadevati si za razumevanje celovitosti in enotnosti sveta, za odgovornost človeka za usodo Zemlje in vzpostavitev dialoga med človekom in naravo. Vzgoja za zeleno, trajnostno družbo se je razvijala s pomočjo izobraževanja za varstvo narave, izobraževanja za varstvo okolja, izobraževanja za trajnostni razvoj in izobraževanja za trajnostno družbo. Trajnostna družba bi si morala že po svoji naravi prizadevati za tak napredek, ki ne bi nadalje škodoval naravnim in človeškim virom. Simbolično predstavlja obdobje, v katerem je družba dozorela in sprejela, da bo postala trajnostna. Govorimo o izobraževanju, v katerem lahko vsak posameznik pridobi znanje, razvije veščine in potrebna stališča ter vrednote, da lahko sooblikuje trajnostno prihodnost. Tako zasnovano izobraževanje izvira iz humanistične paradigme, saj prav humanistični pristop temelji na ideji, da sta človek in svet en sistem. Gre za sistem, ki hkrati vključuje tako okolje kot človeka in v katerem so bistveni odnosi ter povezave med njima, ne pa človek in okolje kot sestavna dela sistema.

Pomen izobraževanja za razvoj trajnostne družbe je bil v središču že v okviru svetovnega vrha Organizacije združenih narodov leta 2005. Poudarili so, da je treba vzgojo za trajnostno družbo pospešeno razvijati že v zgodnji mladosti. Glede na to, da predšolska vzgoja in izobraževanje predstavljata prvo stopnjo izobraževalnega sistema posamezne družbe, je razumljivo, da je treba že na tej stopnji storiti prve korake za vseživljenjsko učenje in trajnostni razvoj družbe. Predpogoj za to so učni načrti in programi, ki morajo zagotavljati tudi intelektualni in socialni razvoj otrok. Praksa je pokazala, da učni načrti, ki razvijajo zgolj kognitivne in intelektualne potenciale otrok, nimajo trajne vrednosti. Trajnost zagotavlja ravno socialno-čustvena komponenta, ki pri otrocih vpliva na usvajanje vrednot in oblikovanje stališč ter nato na razvoj samodiscipline, etike in morale. Če bo otrok že v najzgodnejšem obdobju deležen vzgoje za trajnostno družbo, lahko upravičeno pričakujemo, da bo zrasel v osebo, ki se bo znala soočiti s kompleksnimi in resnimi življenjskimi resnicami in se prilagoditi spremembam ter tranzitnim procesom sodobne družbe.

Izobraževanje bi moralo ljudi opolnomočiti in jim omogočiti, da sprejmejo in razvijajo vrednote in veščine, s katerimi bodo znali kritično razmišljati o resničnosti in sprejemati prave odločitve o miru, socialni enakosti in pravičnosti. Izobraževanje tako pomaga tistim, ki so izkoriščani, da znajo braniti svoje interese in tako ustvarjati boljšo družbo. Če želimo, da bo izobraževanje pot do trajnostne družbe, mora nujno upoštevati naslednja načela in vrednote: integracijsko enotnost, enakost spolov, socialno strpnost, zmanjšanje revščine, varstvo okolja, obnovo in ohranjanje naravnih virov in "miroljubno" družbo.

Članek izhaja iz spoznanja, da so v vzgoji in izobraževanju nujno potrebne spremembe na ekološkem področju, zato preučuje vpliv sodobnih predšolskih programov, katerih značilnost so vrednote trajnostne skupnosti, na socialno-čustveni razvoj predšolskih otrok. Ta vidik razvoja je izpostavljen zato, ker je izjemno pomemben za razvoj

vrednostnega sistema in oblikovanje vrednostne matrice. Pri tem načinu razvoja gre za prenos kulturnih vrednot skozi družbeno-generacijski vidik vzgoje. Tako usvojene vrednote prispevajo k uveljavljanju trajnostne skupnosti in trajnostne družbe. Vse, kar se otrok v zgodnjem otroštvu nauči ali naredi, sproži in obarva neko čustvo, čustva so torej gonilna sila vsake aktivnosti, končni rezultat pa je odvisen od njih. Pri trajnostni vzgoji zato ni pomembno le to, kaj se bo otrok naučil in usvojil na kognitivni ravni, temveč tudi, kako se bo počutil in kakšne vrednote bo v družbenih interakcijah pridobil. Tu se porajata filozofski vprašanji, ki sprašujeta, na kakšni vrednostni matrici je sploh zasnovan naš vzgojno-izobraževalni sistem in katere vrednote želi prenesti na mlajše generacije.

Na svetu obstaja veliko okolju prijaznih programov, za katere so značilne vrednote trajnostne skupnosti, kot so prevzemanje odgovornosti, empatija, skrb, strpnost, priпадnost, pravičnost, spoštovanje, poštenost, človečnost, morala, etika ... Taki projekti so npr.: *Earth Child: Games, Stories, Activities, Experiments and Ideas About Living Lightly on Planet Earth* v Združenih državah Amerike; vzgoja za zaščito okolja nordijskih držav (Finska); nacionalna strategija ekološkega izobraževanja v Ruski federaciji, predšolski humanistični in ekološki izobraževalni program *Mi smo Zemljani* (Rusija); program ekološke vzgoje v vrtcu o nacionalnih parkih Rila in Srednji Balkan (Bolgarija) ...

Projekt, ki je zaživel tudi v nekaterih vrtcih v Srbiji, je ekološko-humanistični program Nikolaja Nikolajeviča Veresova *Mi smo Zemljani*. Poseben je zato, ker izhaja iz spoznanj razvojne psihologije. Gre za program ekološke vzgoje in oblikovanja osebnih spoznanj kot osnove ekološke zavesti, namenjen pa je otrokom, starih od 5 do 7 let. Celotna teza izhaja iz filozofske zasnove vzgoje in izobraževanja kot procesa kultivacije, ki v kulturo vključuje osebnost. Ne prinaša samo novih znanj, ampak sooblikuje tudi sistem osebnih lastnosti, na katerih temelji ekološka zavest. V središču programa je teza o humanističnem pristopu k ekologiji, ki izhaja iz ideje, da sta svet in človek elementa istega sistema tako, da ta sistem vključuje človeka in okolje, ni pa sestavljen iz njiju, temveč iz odnosov. Če želimo, da otrok uspešno obvlada ta sistem, ga mora najprej odkriti. Veresov meni, da je odnos do sveta odvisen od stališč, ki jih oblikujemo in pridobimo v otroštvu. Zagovarja tudi mnenje, da je človeška zavest del sveta pomenov, svet pomenov pa je kultura. Skozi odnose med osebnostjo in kulturo se oblikujejo stališča in sistemi osebnih spoznanj.

Poleg programov smo analizirali tudi vlogo in pomen vzgojiteljev pri izvajanju in uresničevanju sodobnih ekološko-humanističnih konceptov dela s predšolskimi otroki. Ne glede na to, da so programske aktivnosti ali sredstva, s katerimi se izvajajo, pomembni, je oseba, ki je posrednik med okoljem (programom) in otrokom, vsekakor najodločilnejši faktor pri otrokovem učenju in razvoju. Dober program je nujen, vendar ne tudi zadosten pogoj za ustrezen razvoj in napredek otrok. Tudi najboljši programi, pripomočki in materialni pogoji ne morejo zmanjšati vloge vzgojitelja in njegove osebnosti, predanosti in samozavesti.

V študiji je sodelovalo 190 predšolskih otrok iz pripravljalnih skupin in deset vzgojiteljev. To je "ex-post-facto" študija z dvema kontrolnima skupinama (skupini otrok, ki sta vključeni v redni program v vrtcu v Republiki Srbiji) in štirimi eksperimentalnimi skupinami (skupini otrok, ki obiskujeta ekološki vrt, in skupini otrok, ki sta vključeni v humanistično-ekološki program *Mi smo Zemljani*). Vsi deležniki, ki so sodelovali v raziskavi, obiskujejo javni državni vrt ali v njem delajo. Raziskovalne tehnike v empiričnem delu so bile: anketiranje, lestvičenje (skaliranje), sistematično opazovanje

in intervjuvanje. Ker na pedagoškem področju ni standardiziranih instrumentov za socialno-čustveni in duhovni razvoj, ki bi jih lahko uporabili za to raziskavo, so bili ob tej priložnosti izdelani naslednji instrumenti: opisna lestvica ocene socialno-čustvenega razvoja otroka za vzgojitelje; okoljska zgodba za otroke in vzgojitelje; protokol za opazovanje otrokovih reakcij med usmerjenimi tematskimi dejavnostmi; vprašalnik za izvedbo poglobljenega intervjuja z vzgojitelji.

Pridobljeni rezultati raziskave so deloma potrdili hipoteze, še pomembneje pa je, da so opozorili na dileme v ekološki vzgoji in izpostavili nekatere pomanjkljivosti v organizaciji samega vzgojno-izobraževalnega procesa. Rezultati dokazujejo, da obstajajo razlike v stopnji doseganja ekološko-humanističnih vrednot in vrednot trajnostne skupnosti med otroki, ki sodelujejo v programu *Mi smo Zemljani*, in njihovimi vrstniki, ki so vključeni v izobraževalne programe ekoloških vrtcev, ter tistimi, ki obiskujejo redni predšolski vzgojni program. Najvišjo stopnjo vrednot so opazili v skupini otrok, ki so bili vključeni v humanistične in ekološke programe. Na področju socialno-čustvenega in duhovnega razvoja pa med skupinami otrok ni bilo statistično pomembnih razlik.

Čeprav nepričakovano, so ta spoznanja neposredno opozorila na pomen in vlogo vzgojiteljev v vzgojno-izobraževalnem procesu. Rezultati, pridobljeni z raziskavo vzgojne prakse, nakazujejo trenutno stanje v predšolskih zavodih v Srbiji in kličejo k spremembam, katerih cilj je približati se ekološko-humanistični paradigmi. Očitno je, da so vzgojitelji, ki so pripravljeni in motivirani, da se poklicno in strokovno izpopolnjujejo poleg veljavnega (ekološko-humanističnega) programa, glavni nosilci sprememb. Dejavnost izobraževalnih ustanov v trajnostnih skupnostih namreč vključuje sinergijo različnih dejavnikov in vplivov. Ocenjevanje obsega kakovost programa in kompetence vzgojiteljev, ki lahko vsakodnevno delujejo v skladu z izobraževalno filozofijo, ki je zasnovana na vrednostnem sistemu trajnostne skupnosti. Taka vzgojno-izobraževalna ustanova pa je možna le v skupnosti, v kateri vsi prebivalci enotno delujejo in so ekološko ozaveščeni in ki se ne zanašajo samo na prizadevanja strokovnjakov. Predpogoj za uvedbo okoljsko-humanističnih programov je stalno delo z bodočimi vzgojitelji in drugimi strokovnjaki, ki se pripravljajo na delo s predšolskimi otroki, z upoštevanjem sodobnih smernic pri delu.

REFERENCES

1. Ardoin, N.M., Bowers, A.W., Roth, N.W., Holthuis, N. (2018). Environmental education and K-12 student outcomes: A review and analysis of research. *The Journal of Environmental Education*, 49(1), pp. 1–17.
2. Brajša-Žganec, A. (2003). *Dijete i obitelj*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
3. Brajša-Žganec, A., Slunjski, E. (2007). Socioemocionalni razvoj u predškolskoj dobi: povezanost razumijevanja emocija i prosocijalnoga ponašanja. *Društvena istraživanja*, 16(3(89)), pp. 477–496.
4. Cutter-Mackenzie, A., Edwards, S., Moore, D., Boyd, W. (2014). *Young children's play and environmental education in early childhood education*. New York, NY: Springer.
5. Davis, J. (2008). What might education for sustainability look like in early childhood? The contribution of early childhood education to a sustainable society. pp. 18–24. Retrieved on 19/15/2019 from the World Wide Web: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001593/159355E.pdf>.
6. De Groot, J. I., Steg, L. (2009). Mean or green: which values can promote stable proenvironmental behavior? *Conservation Letters*, 2(2), pp. 61–66.

7. Didonet, V. (2008). Early childhood education for a sustainable society. The contribution of early childhood education to a sustainable society. pp. 25–31. Retrieved on 19/15/2019 from the World Wide Web: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001593/159355E.pdf>.
8. Goleman, D. (2008). *Socijalna inteligencija*. Beograd: Geopoetika.
9. Gündüz, S., Erdoğan, M. (2018). The Role of Environmental Education of New Curriculum in North Cyprus. *Open and Equal Access for Learning in School Management*, pp. 187–193.
10. Hägglund, S., Samuelsson, I. P. (2009). Early childhood education and learning for sustainable development and citizenship. *International Journal of Early Childhood*, 41(2), p. 49.
11. Herbert, T. (2008). Eco-intelligent education for a sustainable future life. The contribution of early childhood education to a sustainable society. pp. 63–67.
12. Johansson, E. (2009). The preschool child of today – the world – citizen of tomorrow? *International Journal of Early Childhood*, 41(2), pp. 75–95.
13. Kaiser, F. G., Byrka, K. (2011). Environmentalism as a trait: Gauging people's prosocial personality in terms of environmental engagement. *International Journal of Psychology*, 46(1), pp. 71–79.
14. Kamenov, E. (2007). *Opšte osnove predškolskog programa – Model B*. Novi Sad: Dragon.
15. Klemenović, J. (2009). *Savremeni predškolski programi*. Novi Sad: Savez pedagoških društava Vojvodine: Vršac: Viša škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača "Mihailo Palov".
16. Klemenović, J., Marić Jurišin, S. (2012). "Ozelenjavanje" kurikulumu u sistemu vaspitanja i obrazovanja Republike Srbije. U: *Sodobni pristopi poučavanja prihajajocih generacija*, pp. 507–515.
17. Kostović, S., Marić Jurišin, S. (2011) Škola i socio-emocionalni razvoj učenika – od interakcionističke teorije ka konfluentnom obrazovanju. *Pedagogija*, 66(3), pp. 365–372.
18. Marić Jurišin, S. (2015). *Implikacije ekoloških programa na socio-emocionalni razvoj dece predškolskog uzrasta iz perspektive održive zajednice*. (Unpublished doctoral dissertation). Faculty of Philosophy, Department of Pedagogy, Novi Sad.
19. Markuš, N., Čagran, B. (2017). Primerjava raziskovalnega pristopa s tradicionalnim pri spoznavanju okolja. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, letnik 32, številka 1, pp. 33–46.
20. Papužinska, J. (2007). *Dziecięce spotkania z literaturą*. Wydawnictwo Centrum Edukacji Bibliotekarskiej, Informacyjnej i Dokumentacyjnej.
21. Pearson, E., Degotardi, S. (2009). Education for sustainable development in early childhood education: A global solution to local concerns? *International Journal of Early Childhood*, 41(2), pp. 97–111.
22. Petrović, J. (2006). *Emocionalna i socijalna kompetencija – karakteristike i međusobni odnosi* – magistrski rad odbranjen na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Novom Sadu.
23. Potočnik, K., Hus, V. (2015). Elementi trajnostnega razvoja v učnem načrtu Spoznavanje okolja. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, letnik 30, številka 1, str. 86–100.
24. Siraj-Blatchford, J. (2009) Editorial: Education for Sustainable Development in Early childhood. *International Journal of Early Childhood*, 41 (2), pp. 9–22.
25. Slunjski, E. (2012). *Tragovima dječijih stopa*. Zagreb: Profil International.
26. Ungeheuer-Gołąb, A. (2009). *Wzorce ruchowe utworów dla dzieci. O literaturze dziecięcej jako wędrówce, walce, tajemnicy, bezpiecznym miejscu i zabawie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
27. UNESCO Guidelines on Intercultural Education. (2006). Section of Education for Peace and Human Rights, Division for the Promotion of Quality Education, Education Sector. France: UNESCO in Paris.
28. White, R., Stoecklin, V. L. (2008). Nurturing children's biophilia: Developmentally appropriate environmental education for young children. *Collage: Resources for Early Childhood Educators*, pp. 1–11.

Stanislava Marić Jurišin, PhD (1985), Assistant Professor, Faculty of Philosophy, Department of Pedagogy, University of Novi Sad, Serbia.

Address: Čerevička 18, 21000 Novi Sad, Serbia; Telephone: (+381) 064 122 07 57

E-mail: stashamaric@ff.uns.ac.rs

Jelisaveta Šafranj, PhD (1958), Full Professor of English Language, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad, Serbia.

Address: Bulevar oslobođenja 23, 21000 Novi Sad, Serbia; Telephone: (+381) 065 421 67 09

E-mail: savetas@uns.ac.rs

Borka Malčić, PhD (1983), Assistant, Faculty of Philosophy, Department of Pedagogy, University of Novi Sad, Serbia.

Address: Ćirpanova 18, 21000 Novi Sad, Serbia; Telephone: (+381) 063 500 802

E-mail: borka.malcic@ff.uns.ac.rs

Role of Multimedia in the Teaching of Science and Social Studies

Prejeto 19.02.2020 / Sprejeto 01.06.2020

Znanstveni članek

UDK 091.3:004.032.6

KLJUČNE BESEDE: učitelji, multimedij, poučevanje, učne vsebine, učilnica

POVZETEK – Uporaba multimedijske tehnologije pri predmetu narava in družba omogoča učencem, da v okviru procesa pridobivanja novega znanja vključijo več čutil. Multimedijske vsebine se zato lahko uporabljajo ne le kot pripomoček pri poučevanju, temveč tudi kot dodaten vir spoznanj. Pospešeni razvoj sodobne tehnologije je zagotovil potrebne predpogoje za ustvarjanje, uporabo in distribucijo multimedijskih vsebin, ki vplivajo na izboljšanje procesa poučevanja narave in družbe. V okviru naše raziskave smo ugotavljali vpliv multimedija na realizacijo učnih ciljev pri predmetu narava in družba, pri čemer smo upoštevali že znane lastnosti multimedijske tehnologije, da omogoča animacijo in vizualizacijo, kar prispeva k večji nazornosti učnega procesa. Rezultati nas usmerjajo k implementaciji medijev v učni proces in spodbujanje učiteljev v nadaljnje usposabljanje za uporabo sodobnih učnih tehnologij ter za ustvarjanje takih pogojev v šolah, ki bodo omogočali učencem sodoben didaktični pristop.

Received 19.02.2020 / Accepted 01.06.2020

Scientific paper

UDC 091.3:004.032.6

KEYWORDS: teachers, multimedia, teaching, teaching content, classroom

ABSTRACT – Application of multimedia during the implementation of teaching Science and Social Studies provides the preconditions for the involvement of all student's senses in the process of acquiring new knowledge. Hence, the multimedia content can be used not only as an aid in teaching but also as an additional source of information. The rapid development of modern technology has provided the necessary preconditions for the development, implementation and distribution of multimedia content that affects the improvement of the implementation process of teaching about nature and society. The focus of our research concerns the assessment of impacts during the implementation of multimedia in the teaching process of the subject, and is selected according to the opinion that multimedia offers animation and visualization at the same time. This paper was written as a contribution to the implementation of multimedia in the teaching process as well as support for the necessity of teaching staff training for the application of modern teaching aids.

1 Introduction

The development of information and communication technologies has caused certain changes in the traditional teaching methodology. The synergy of text, graphics, videos and various animations led to a significant benefit for the target user in relation to the effects that can be achieved by the individual application of the aforementioned components. The integration of multiple monomedia content inevitably leads to the creation of multimedia content that enables a simultaneous activation and visual perception and auditory effects. The choice and the usage of multimedia in teaching Science and Social Studies is a relatively recent problem area of research, which was one of the reasons for choosing this study.

It is known that the traditional teaching is characterized by a frontal form of work and, often, one-way communication between teachers and students. The introduction of

innovations in the learning process not only involves equipping classrooms with modern teaching aids but also their functional use. The very use of media and multimedia in teaching involves an extensive flow of new information that will be useful to students. Thus, in the process of multimedia interaction, the teacher is no longer the only source of knowledge because his role is taken by technology. The emergence of new communication technologies or media caused changes in education and, as a result, the learning process is supported by them. A rational application of multimedia technology in a well-organized educational process provides not only the engagement of the learner's cognitive areas, but also affects the willing, i.e. psychomotor, ones.

New technologies have become the integral part of many human activities, which is inevitably reflected in the field of education. The application of multimedia in teaching Science and Social Studies offers the possibility of achieving numerous improvements, encouraging, at the same time, the modernization of the teaching process, which means not just equipping classrooms but also an adequate training of teachers for their proper implementation.

1.1 Definition and basic features of multimedia

Improvements in information technology and numerous possibilities for its application in various fields result in creating the conditions for a new, more modern way of acquiring knowledge. A more intensive usage of computer engineering and information technology points to the need of increasing and broadening knowledge by using computer systems. The application and development of information technology was influenced by technological breakthroughs of other complex systems previously discovered and applied, as well as the available technical means, methods and techniques.

“Therefore, it is often said that information technology, although very complex, has achieved a high degree of development in a shorter period of time than many other technologies that are far less complex.” (Milosevic, 2007, p. 249) Technology is rapidly changing the world we live in and its academic aspect is no exception. “Students and teachers everywhere are discovering exciting and innovative ways to make learning more dynamic, longer lasting and more applicable to the world outside the classroom.” (Almarabeh, Amer & Sulieman, 2016, p. 763)

On the road to the development of information technology, the search for the application of visual and audio information caused the emergence of multimedia communication, which includes transmitting various types of information (text, drawings, speech, images and sound) in large quantities through a unified computer network. This way of communicating simultaneously engages multiple senses through audio and video resources. The resources of multimedia technology provide students with access to various learning materials “so as to elevate teaching efficiency and classroom instruction effectiveness” (Li & Kang, 2014, p. 243). The very concept of multimedia implies any combination of text, graphic art, sound, animation and video, which comes with a computer or in any other electronic mode (Mijic, 2009). Also, it could be defined as “the development of computer-based hardware and software packages produced on a mass scale and yet individualize use and learning” (Hilal, Amer & Sulieman, 2016, p. 761). Thus, multimedia implies the possibility of integration in the transmission of

different forms of information, linking technical and software dimensions and providing resources management, interaction, creation and communication (Ratković & Bajac, 2009, p. 822). The expedient multimedia system is actually formed by linking a series of compatible electronic means and applications. "An interactive multimedia is digitally integrated, organized information that includes text, graphics display, but also images, such as photographs, audio and video content, on a user-friendly computer interface. It allows the user to navigate, if desired, to find and look at the information." (Dyrli & Kinnaman, 1995; Galbreath, 1994) Multimedia applications were created by establishing a network formed by connecting nodes (as basic information units), facilities and links that are not anything other than a homogenous structure of intertwined relationships that operate between the set of information objects (Mijanovic, 2002, p. 259). The elementary condition for the occurrence of multimedia applications is satisfied by successfully establishing independent information units.

The integration of audio and visual components provides a more efficient presentation of programmes, enhancing learning and at the same time making the adoption of new information interesting. So, they are based on multimedia compatible and functionally related electronic resources and adequate software-information applications, which are used simultaneously in order to mobilize different senses of students or their users.

"It is indisputable that interactive media and hypermedia allow the teacher to relatively quickly and easily increase the effectiveness of teaching and learning." (Mijanovic, 2002, p. 259) New technologies, as an integral part of many human activities, have a strong impact on the educational activity, starting from pre-school through to higher education institutions. Multimedia also offers the possibility of accessing educational content for learning from home, where one should see "an opportunity with the potential to improve student learning" (Mukherjee, 2018, p. 245). Learning through multimedia results in encouraging students to work, since new technologies create a wider choice of various sources of knowledge and effectively provide feedback, objectively evaluate the learning results, with a special emphasis on adjusting the pace and rhythm of work to the capabilities of each individual student. Hence, "multimedia devices have quality to improve early education" (Shilpa & Sunita, 2016, p. 180). In terms of contemporary organized teaching (using multimedia technology), students are provided with a variety of databases that they can, according to their own interests, consult and use for the purpose of analyzing and testing knowledge, given that, according to the authors, "there are differences in individual learning style" (Lauc, Kišiček & Bago, 2013, p. 157).

As was already noted, each multimedia includes a combination of two or more networked media. If the multimedia is a computer, its structure will be composed of two or more different sensory areas of the media. The multimedia can be a computer then or composed of two or more media of the same or different sensory areas. The structure of the multimedia is always reflected in its complexities and multiplicities. The multimedia of one sensory field provides various information on the different media from the same sensory area, while the multimedia of two different sensory areas usually includes teaching audiovisual multimedia.

The term intermediality implies the interpenetration of all media information in a multimedia synthesis. The ready-made recipes for their synthesis do not exist for the class needs to combine multimedia which are a precondition for the realization of a

quality student achievement. The diversity and degree of learning activities is always greater when different sources are used, while communication is successful if different sources are used in the transfer of content, information and messages that complement each other. Considering the wide range of areas, including the content of the study programmes and the subject of Science and Social Studies, the teacher needs to be informed about many things that cannot be implemented in the immediate environment. Multimedia provides easy access to numerous facilities, which should be hierarchically sorted. The teacher should therefore be focused on the priorities of the individual source in order to avoid the so-called “teaching kitsch”. Modern technological achievements offer easy access to information, but should not be allowed to overshadow the wealth of information that are a priority, a source. Inappropriate networking of various media creates a sort of “glitter” in the classroom, which raises the question of the credibility of the information presented to students. Theoretically, a multimedia system offers a variety of combinations, but when it comes to applying it in the classroom, it should not result in a saturation of information. An inappropriate choice of media and multimedia, as well as inappropriately chosen and designed content, will inevitably cause the opposite effect, i.e. students will not be able to adopt any information due to the fact that any unacceptable content will give the wrong impression about the presented contents.

1.2 Multimedia in the teaching of Science and Social Studies

After a successful implementation in the economy, technical and technological process will find its place in the classroom. However, these changes happened rather late in the process of education, and the reason for that can be found in insufficient training of teachers relative to the application of modern information technology in the teaching process. “Based on the reality, the use of interactive multimedia in primary school is still rare” (Saputri, Rukayah & Indriayu, 2018, p. 1). “Most teachers have a moderate attitude towards innovation, i.e. implementation of modern information technologies in the teaching process.” (<http://www.rc-cacak.co.rs>)

The reasons for the opposition of teachers to introducing innovations in the teaching process can be found in their unreadiness for the flow of new ideas, as well as their tendency to evade responsibilities and obligations imposed by the changes. In fact, by carrying out the teaching of Science and Social Studies, the teachers have to play multiple roles, which means that they are expected to be the leaders of the process of learning and development, educators, experts in the programme, planners, organizers, facilitators, teaching media implementers, innovators, partners of students, parents, employers, colleagues, external collaborators and members of various teams, all at the same time. Hence, a permanent teacher training is extremely important, during which the teacher is taught to meet all of their students’ expectations. The goal of professional development is to acquire new knowledge, skills and habits, as well as to upgrade the acquired knowledge (<http://bib.irb.hr>).

The multimedia environment provided for the Science and Social Studies students is one in which students can receive a patiently, carefully, thoroughly and easily digestible content, because they are objectively in a better position to independently observe, analyze and reveal causal connections and relationships between the studied objects,

processes and phenomena. Here, we would like to point out that the mentioned segments are of particular relevance to the teaching of Science and Social Studies, since the curriculum is characterized by interdisciplinarity. "No other school subject or area in a class includes such a variety of facts." (Lazarevic & Bandur, 2001, p. 57) The subject of Science and Social Studies is complex, because its contents are chosen from the field of Natural Sciences (Physics, Chemistry, Biology, etc.), Social Science (History, Sociology, etc.), as well as from certain specific content (Traffic, Environmental Protection, etc.) (De Zan, 2005, p. 18). "Benefits of the multimedia teaching, both in education and business, include interactivity through the user interface and flexibility in acquiring training with regard to planning, self-stimulation, memorizing, usage, and the type of the learning environment." (Cheen, 1994) It can be said that multimedia enables students to approach the presented multimedia content, offering at the same time a much broader and better ability to stage their identification, understanding and adoption. Through multimedia technology, students' cognitive capacities are successfully extended, while the teaching quality in Science and Social Studies reaches a higher level, developing and encouraging a more effective individual potential of students.

A wide choice of media, contents and methodological approaches contributes to students' maturity and independence. The possibility of monitoring and studying different phenomena, events and processes enables students to acquire a quality and comprehensive knowledge about their environment, while also giving them a complete insight into a reality that is directly unfathomable to our senses. The implementation of multimedia in the teaching of Science and Social Studies affects students' involvement of multiple senses, which allow them to uncover different findings, while encouraging their mental, psychomotor and other engagement. These options inevitably affect the launch of complex thinking processes with the aim of finding new and sometimes original approaches in solving the assigned tasks. In task solving, not only students' skills relative to analysis, synthesis, abstraction and generalization are activated, but very often, certain motor skills as well, such as performing certain operations.

The previously mentioned items related to the implementation of multimedia in the teaching of Science and Social Studies certainly should not lead to the conclusion that its modernization is ensured merely by including multimedia. Moreover, it is necessary to make a selection of the programme material that will affect the maximum commitment and cooperation of each student. Thus, the application of modern multimedia systems in the teaching process of Science and Social Studies stipulates a more favourable pedagogical environment that will allow a more efficient development of individual cognitive, affective and psychomotor skills of each student.

2 Research objective and methodology

The aim of our study was to investigate teachers' opinions about the role of multimedia in the teaching of Science and Social Studies. The assumption, as the basis of this study, is that teachers are under-utilized during the implementation of the multimedia teaching for Science and Social Studies, therefore we examined the usage of multime-

dia and its impact on the teaching process in Science and Social Studies in relation to the location of the school where the respondents teach.

For the realization of the objective, it was necessary to look into:

- Frequency of use of modern media during the implementation of the teaching of Science and Social Studies;
- Existence of statistically significant differences in the use of modern media in relation to the city in which the educational institution is located;
- Obstacles to presenting content through multimedia;
- Existence of a statistical difference in the training of teachers for the implementation of multimedia in the school where they teach.

This research was carried out in September 2015 on a sample consisting of 122 Science and Social Studies teachers in the territory of three Montenegro municipalities. The cooperation in this study was preceded by consultations with school managements as well as the teachers as the direct implementers of the teaching process. Prior to the research, the teachers were informed about the problem and the objective of the research, and then they were given questionnaires in which they could express their opinion. The obtained data was processed using a statistical programme for Windows 7 as well as descriptive statistical parameters. We have reduced the statistical analysis to the description, while the processing of the obtained information was performed by means of the statistical methods, with the consequent inference.

3 The obtained results and the discussion

In the first section of the paper, it was emphasized, among other things, that multimedia was defined as a combination of several compatible media providing easy access to numerous facilities. As the content of Science and Social Studies is characterized by complexity and sprawl, it goes without saying that by using multimedia, the teaching itself becomes more modern, and with valid outcomes. One of the research objectives was to obtain information about the degree to which multimedia is used during the implementation of Science and Social Studies. We started from the hypothesis that multimedia was underused in the teaching of Science and Social Studies, and the results presented in the next section of this paper show whether the hypothesis is true or false.

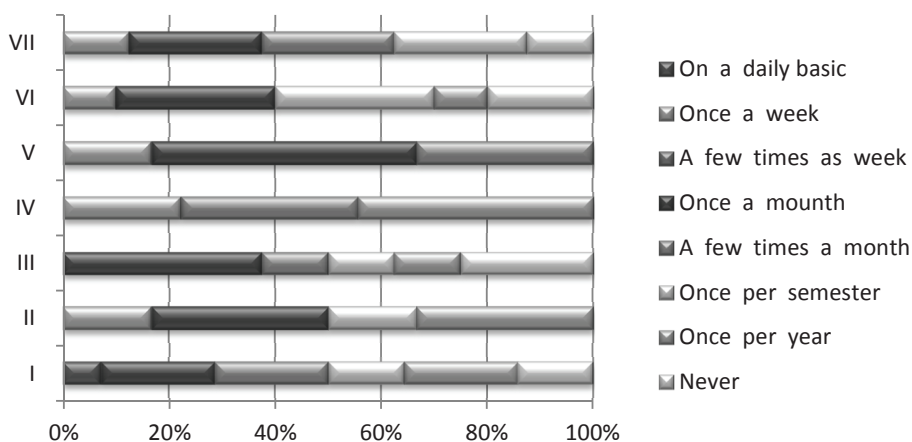
The question answered by the respondents teaching in the first cycle of primary school was related to *how often during the implementation of the teaching of Science and Social Studies contemporary media (computer, projector ...) are being applied*. Having processed the information, we came up with the following data:

Table 1. The frequency of application of modern media in the lessons of Science and Social Studies

Answers	The schools							F	%
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
On a daily basis	2	0	0	0	0	0	0	2	1.64
Once a week	0	2	0	4	2	2	2	12	9.84
Several times a week	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Once a month	6	4	6	0	6	6	4	32	26.23
Several times a month	6	0	2	6	4	0	4	22	18.03
Once per semester	4	2	2	0	0	6	4	18	14.76
Once per year	6	4	2	8	0	2	0	22	18.03
Never	4	0	4	0	0	4	2	14	11.47
Σ	28	12	16	18	12	20	16	122	100

The frequency of application of multimedia during the implementation of the teaching of Science and Social Studies was presented graphically as well.

Graph 1. The presence of modern media in the lessons of Science and Social Studies



The analysis of the data presented in Table 1 and Graph 1 show that 1.64% of the respondents stated that they have been using modern media in the teaching process. In addition, 12 respondents (9.84%) said that modern media were used in the lessons of Science and Social Studies once a week, while none of the teachers confirmed that they use modern media multiple times a week. 32 teachers use modern media in Science and Social Studies once a month, which makes 26.23% of the total number of the

respondents. Modern media is used in Science and Social Studies lessons several times a month by 22 respondents, i.e. 18.03 % of the total number of the surveyed teachers. 18 respondents (14.76 %) claimed to use multimedia once per month, and 22 participants, 18.03 % of our sample, only once a year. It is interesting to point out that modern media was never used, during the process of its implementation in the teaching process of this subject, by 11.47 % of the total number of the teachers included in this study, especially as the survey was conducted in schools located in urban centres.

For the purpose of a detailed study, we considered it interesting to examine whether there is any statistically significant difference in the application of modern media in relation to the city where the primary school is located. Keeping in mind that our survey covered five schools in the municipality of Niksic and one school in the municipality of Podgorica and Berane, we wanted to examine whether there is a statistically significant difference in the application of modern media, as the mentioned cities are situated in a central, southern and northern part of Montenegro. The obtained results are presented in the following section of the paper:

Table 2. Statistically significant difference in the application of modern media

<i>Answers</i>	<i>Municipality</i>		
	<i>NK</i>	<i>PG</i>	<i>BA</i>
On a daily basis	2	0	0
Once a week	8	2	2
Several times a week	0	0	0
Once a month	22	6	4
Several times a month	18	0	4
Once per semester	8	6	4
Once per year	20	2	0
Never	8	4	2
χ^2	18.056		

The analysis of the data presented in Table 2 showed that among the respondents who are employed in educational institutions, there is no statistically significant difference in the application of multimedia ($\chi^2 = 18,056$). Thus, the research results showed no connection between the city where organized training takes place and the application of modern media, that is to say, there are no differences in the application of modern media by the teachers with respect to the city or region in which the institution where they are employed is located.

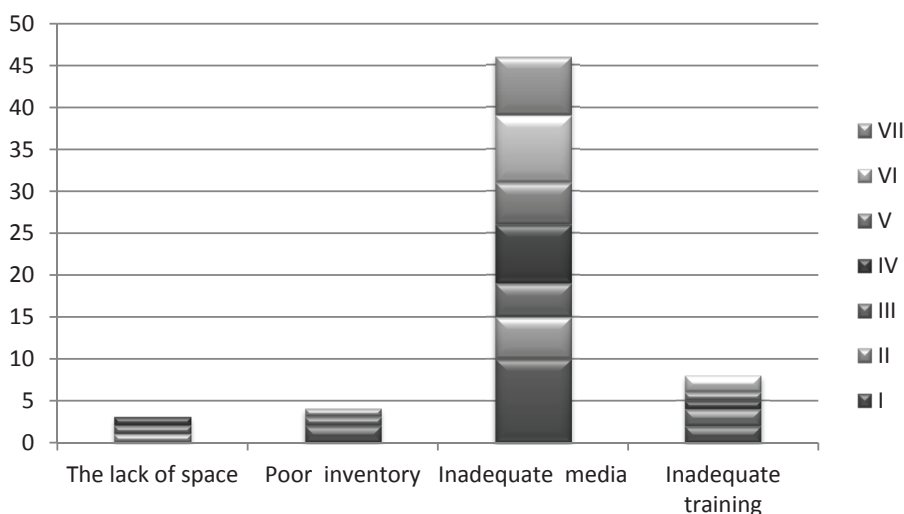
The most common obstacles to presenting the provided content (for the subject of Science) through multimedia are given in Table 3.

Table 3. Obstacles to presenting the content through multimedia

Answers	School							F	%
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
Lack of space	0	2	2	2	0	0	0	6	4.92
Lack of useful technical support	4	0	2	0	0	0	2	8	6.56
Lack of adequate media	20	10	8	14	10	16	14	92	75.41
Lack of training	4	0	4	2	2	4	0	16	13.11
Σ	28	12	16	18	12	20	16	122	100

Graphic data representing the obstacles to using multimedia in the lessons of Science and Social Studies.

Graph 2. Obstacles to presenting the content through multimedia in Science and Social Studies



The data shown in the Table 2 and Graph 2. proved that most of the respondents (92, or 75.41 %) said that their biggest obstacle in presenting multimedia content was inadequate classroom equipment necessary for implementing modern media in the teaching process. A rather significant percentage of the respondents (13.11 %) emphasised as an important obstacle inadequate training for presenting the content through multimedia. 6.56 % mentioned poor classroom equipment as the main reason for not presenting multimedia content in the lessons of Science and Social Studies, while 4.92 % gave as reason lack of classroom space. According to this data, the main obstacles for presenting the programmes provided through the multimedia content are inadequate classrooms and the lack of modern media, which was highlighted as the segment that must be cor-

rected in order to enable the teacher and students to teach and study in line with the modern trends.

It can be concluded that teachers do not use multimedia efficiently during the teaching process, which confirmed our hypothesis. One of the objectives of the study was to examine the possible association between the use of modern media and the city or region in which the institution is located. It turns out that there is no statistically significant difference in the application of modern media and the city where the institution is located (in which the respondents are employed).

The objective of our research was to examine, among other things, if there is a statistical difference in the qualification of teachers for the implementation of multimedia regarding the school where classes are realized.

Table 4. Statistical differences in the qualification of teachers

Answers	School							χ^2
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Not at all	0	2	0	0	0	4	0	27.97
Partially	26	6	12	12	10	14	10	
Absolutely	2	4	4	6	2	2	6	
Σ	28	12	16	18	12	20	16	

The data presented in Table 4 proves that there is a statistically significant difference ($\chi^2 = 27.97$) in the training of teachers for the implementation of multimedia regarding the school where classes are realized. This information appears to be essential due to the fact that the research was carried out in schools located in different regions, which inevitably leads to the conclusion that teachers are trained to apply various multimedia in relation to the school and the region where the school is located.

4 Conclusions

The purpose of the research about the role of multimedia in the process of realizing the teaching of Science and Social Studies was to look at various aspects of the given problem with the objective of identifying concisely the items that monitor their implementation, while the topic of the research was stimulated by the growing influence of information technology both in the everyday living environment and the school system. Our intention was to make a modest contribution to the idea of implementing multimedia in the teaching of Science and Social Studies and define the issues that are in the way.

The obtained results lead to the following conclusions:

- The survey started from the hypothesis of insufficient use of multimedia during the implementation of the teaching of Science and Social Studies, which turned out to be accurate. The conclusion was based on the data collected, which reveal

that 11.47% of the surveyed teachers have never used modern media during the implementation of Science and Social Studies. The survey was conducted in schools located in urban areas, and we are left with only hope that the situation is better in rural areas, which would be an interesting topic for some future research.

- In terms of evaluating the stability of statistically significant differences in the application of multimedia, considering the location of the educational institution and the teachers who use them, it turned out that the differences do not exist ($\chi^2 = 18.056$). This fact seemed interesting, because we wanted to look at the possible existence of differences in the modernization of the teaching process, since the survey was conducted in schools located in the northern, central and southern part of Montenegro. It was found that, in terms of multimedia applications in the abovementioned regions, the teaching is carried out in the same way.
- In identifying the obstacles to presenting the content provided by the curriculum (Science and Social Studies) by means of multimedia, inadequate equipment was the dominant. As many as 75.41% of the teachers chose this option, while other obstacles included inadequate training of teachers for the application of multimedia, poorly equipped classrooms with inadequate inventory and lack of space in the classrooms.
- Relative to the existence of a statistical difference in the qualification of teachers for the implementation of multimedia regarding the school where classes are realized, its existence proved to be palpable. This leads us to the conclusion that the teaching of Science and Social Studies is not performed in a similar manner, bearing in mind the level of qualification of teachers for the application of multimedia in the teaching process.

We also believe that one should not overlook the fact that the obtained results represent only current thinking about the role of the teacher in the implementation of multimedia in the teaching of Science and Social Studies. This research, with a series of interesting conclusions, indicates the direction of some possible, future research endeavors for researchers to deal with, whose realization could contribute to the improvement of the teaching process.

Dr. Nikola Mijanović, dr. Mirko Đukanović

Uloga multimedija u nastavi prirode i društva

Uspješna primjena i neposredna implementacija informatičko-tehnoloških dostignuća u svakodnevnu ljudsku zbilju, omogućila je i usloвила, između ostalog, i efikasniju organizaciju nastave podržavane novim medijskim i multimedijским sistemima. Riječ je o gotovo neiscrpnim izvorima znanja koji simultano kod njihovih korisnika (učenika) animiraju više saznavnih čula. Međutim, tradicionalno rezervisan stav prema inovacijama, naročito iskusnijih nastavnika, dodatno osnažen sviješću o vlastitoj upitnoj informatičkoj pismenosti, samo su neki od ozbiljnijih razloga zbog kojih je primjena savremene tehnologije u našim školama gotovo marginalizovana. Štaviše, rekli bismo da je upotreba interaktivnih multimedija u osnovnoj školi još uvijek rijetkost, a

ne obaveza (Saputri, Rukayah i Indriayu, 2018). Izvjesno je da formalna participacija medija i multimedija u nastavi po automatizmu ne jemči njen visok kvalitet i zapaženije vaspitno-obrazovno postignuće. Koliko će ona zaista biti u funkciji efikasnog poučavanja i učenja ponajviše zavisi od stručne, didaktičko-metodičke i obrazovno-tehnološke kompetentnosti učitelja. To zapravo znači da je racionalnom primjenom multimedija u nastavi prirode i društva moguće kreirati optimalno pedagoško okruženje koje će dodatno motivisati svakog učenika na aktivnost i saznavnu znatiželju. U vezi s tim, realizujući ovo istraživanje pokušali smo da sagledamo uticaj multimedija na efikasnost nastave prirode i društva (čineći je očiglednijom), s jedne, i istovremeno skrenuti pažnju nastavnicima i njihovim pretpostavljenim, kako bi shvatili neophodnost njihovog dodatnog osposobljavanja za funkcionalniju medijsku primjenu u procesu poučavanja i učenja, s druge strane.

Naime, neslućeni razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija uslovio je potiskivanje iz škola predavačke nastave tradicionalnog tipa, uz primjenu frontalnog oblika rada i dominantno uspostavljanje jednosmjernе komunikacije na relaciji nastavnik – učenik. Za razliku od te, u osnovi, retrogradne nastave, fleksibilno organizovana nastava uz primjenu savremenih tehnoloških rješenja omogućuje funkcionalno i sinhronizovano povezivanje niza kompatibilnih medija i njihovih komponenata koje sačinjavaju jedinstven multimedijски sistem, prikladan za korištenje različitih izvora znanja; uspostavljanje konvergentnih komunikacija, istovremeno angažujući više saznavnih učenickih receptora. Na taj način, kreira se znatno povoljniji vaspitno-obrazovni ambijent, nudeći svakom pojedincu širi izbor didaktičkog materijala i drugih saznavnih izvora, čime se osnažuje njihova motivacija, istraživačka aktivnost i doprinosi većoj trajnosti i samostalnosti prilikom sticanja dragocjenih znanja i vještina. (Li i Kang, 2014). Multimedijске mreže i sistemi nude učenicima i drugim korisnicima gotovo neograničene mogućnosti pretraživanja, razmjene i korištenja stručnih informacija, nezavisno od vremenskih i prostornih uslova. Ovakav način učenja u školi najčešće podstiče, kontroliše i usmjerava nastavnik. Ta kontrola je poželjna, zavisno od uzrasta, sazrijevanja i informatičke pismenosti učenika, i onda kada pojedinac radi i koristi multimedije bez posrednika – nastavnika ili roditelja. Osim toga, organizacija nastave uz podršku multimedija nudi svakom učeniku da napreduje shodno vlastitim sposobnostima, motivima i aspiracijama. Pored toga, tehnologija ovog tipa omogućuje učenicima i nastavnicima da znatno objektivnije prate i vrednuju vlastita, pojedinačna i zajednička, školska postignuća. Budući da nastavni program prirode i društva obuhvata bogat spektar sadržaja i tematskih cjelina, nastavnik je u prilici da posredstvom multimedija učenicima prezentuje sadržaje, predmete, objekte, procese i fenomene bez obzira na prostorna, vremenska, bezbjedonosna i svaka druga ograničenja. Međutim, obilje ponuđenih informacija ne smije uticati na pravilnu selekciju i izbor onih najkvalitetnijih i saznavno najcjelishodnijih sadržaja. Nesporno je da multimediji nude brzo i lako korištenje različitih informacija, tim je posebno naglašena briga i odgovornost nastavnika da selektivno i racionalno biraju one didaktički najsvrsishodnije. Od njih se očekuje da ukazuju na moguća neugodna iznenađenja, probleme i izazove koje neiskusne korisnike vrebaju na elektronskim mrežama. Stoga učenici moraju biti blagovremeno upozoreni, da ih lakomisleno preuzimanje nepouzdatih informacija može odvesti u stranputice sa nesagledivim posljedicama.

Izvjesno je da fenomenološka interdisciplinarnost programa prirode i društva učiteljima nameću obavezu kreiranja primjerenog multimedijalnog miljea, kako bi učenici što efikasnije ovladali predviđenim sadržajima. U takvom medijskom okruženju svaki pojedinac je u poziciji da sam posmatra, analizira i pronalazi uzročno posledične veze među proučavanim predmetima, pojavama i procesima. Tako se animiraju i obogaćuju saznanji kapacitet, podstiče svekoliki razvoj učeničkog individualnog potencijala, a istovremeno podiže kvalitet nastave prirode i društva. Sve to dodatno ohrabruje i osamostaljuje učenika i osposobljava ga da nastavničko poučavanje postepeno supstituiše učenjem bez posrednika, odnosno uvodi ga u tajne samoučenja.

Istraživanjem organizacije, suštine i funkcije multimedija u nastavi prirode i društva, pokušali smo da damo skroman doprinos i ukažemo na njihove gotovo neiscrpane mogućnosti i očigledne prednosti nad verbalno-predavačkom nastavom tradicionalnog tipa. Ovom prilikom identifikovali smo niz problema i barijera koje usporavaju ili onemogućavaju efikasniju implementaciju ove tehnologije u nastavni proces. Dobijeni rezultati nedvosmisleno upozoravaju da se medijska i multimedijaska tehnologija nedovoljno koriste u bilo kojoj nastavi, pa i onoj iz prirode i društva. Zabrinjavajuća je činjenica da se izvjestan procenat ispitanika otvoreno izjašnjava da medije ovog tipa nikada ne koriste u nastavi. Ovom prilikom ispitivali smo, između ostalog, da li postoje statistički značajne razlike u učestalosti primjene multimedija s obzirom na regionalnu pripadnost škola u kojima se nastava prirode i društva realizuje. Tom prilikom je dobijen $\chi^2 = 18,056$, što upućuje na zaključak da ne postoji statistički značajne razlike u pogledu primjene multimedija u nastavi prirode i društva, s obzirom na regionalnu disperziju škola. To zapravo ukazuje na saznanje da je multimedijaska nastava egalitarno zanemarena u svim regionima iz kojih je odabran naš istraživački uzorak. Pokušavajući da otkrijemo koji su najozbiljniji uzroci i prepreke efikasnijoj participaciji i neposrednijoj primjeni multimedija u nastavi, više od dvije trećine (75,41 %) ispitanika istakli su neadekvatnu materijalno-tehnološku opremljenost škola. Pored toga, apostrofirana je: neadekvatna informatička osposobljenost nastavnika (mada je po tom pitanju zapažena pozitivna distinkcija između starijih i mlađih kolega, u korist ovih drugih). Zatim se kao ozbiljne barijere navode neprikladne učionice i njihovi interijer, te nezadovoljavajuća motivisanost nastavnika.

Prema tome, dobijeni rezultati su indikativni, zabrinjavajući, ali istovremeno i upozoravajući. Oni mogu biti inspirativni za buduće istraživače, koji pretenduju da se studioznije bave ovom sve aktuelnijom problematikom. Zabrinjavajuće i upozoravajuće bi oni trebalo da budu za kreatore obrazovne politike, zakonodavce, finansijere, organizatore škole i neposredne realizatore nastave.

REFERENCES

1. Almarabeh, H., Amer, E., Sulieman, A. (2015). The Effectiveness of Multimedia Learning Tools in Education. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 5. pp. 761–763.
2. Chen, L. (1994). Digital multimedia instruction: Past, present, and future. *Journal of Educational Technology Systems*, 23, pp. 169–175.
3. De Zan, I. (2005). *Metodika nastave prirode i društva*, Školska knjiga, Zagreb.

4. Dyrli, O.E., Kinnaman, D.E. (1995). Part 4: Moving ahead educationally with multimedia. *Technology & Learning*, 15(7), pp. 46–51.
5. Galbreath, J. (1994). Multimedia in education: Because it's there? *TechTrends*, 39(6), pp. 17–20.
6. Hilal, A., Amer, E., Sulieman, A. (2015). The Effectiveness of Multimedia Learning Tools in Education. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, Vol. 5, pp. 761–764.
7. Lauc, T., Kišiček, S., Bago, P. (2013). Multimedia Resources in an Online Course: Access and Usage with Respect to Sensory Modality. *Zagreb: Croatian Journal of Education*, vol. 16, pp. 155–173.
8. Lazarevic, Z., Bandur, V. (2001). *Metodika nastave prirode i društva*, Učiteljski fakultet u Jagodini i Učiteljski fakultet u Beogradu, Jagodina – Beograd.
9. Li, J., Kang, M. (2014). Using Multimedia to Promote Teaching Effectiveness in the Classroom of China. *Soft Computing in Information Communication Technology*. pp. 242–244.
10. Milosevic, M. (2007). *Primena novih informacionih tehnologija u procesu obrazovanja*, (Pedagoška stvarnost LII, 3/4, Novi Sad, pp. 249–266).
11. Mijic Lj. (2009). *Efekti primene multimedije u nastavi biohemije u visokom strukovnom obrazovanju*. Novi Sad: Prirodno-matematički fakultet.
12. Mijanovic, N. (2002). *Obrazovna tehnologija*, DD Obod, Cetinje.
13. Mukherjee, S. (2018). Role of Multimedia in Education. *Edelweiss Applied Science and Technology*.
14. Ratkovic-Njegovan, B., Bajac, M. (2009). *Multimediji i interaktivnost u školskoj nastavi*, (Zbornik: Buduća škola II, Srpska akademija obrazovanja, Beograd, pp. 822–836).
15. Saputri, D., Rukayah, I.M. (2018). Need Assessment of Interactive Multimedia Based on Game in Elementary School: A Challenge into Learning in 21st Century. *International Journal of Educational Research Review*, pp. 1–8.
16. Shilpa, S., Sunita, M (2016). Positive Influence of the Multimedia in Primary Education. *The International Journal of Indian Psychology*, Vol. 3, Iss. 2, No. 5, pp. 179–183.

Nikola Mijanović, PhD (1950), Full Professor, Faculty of Philosophy, University of Nikšić, Montenegro. Address: Nika Miljanića, S-10/IV, 81400 Nikšić, Montenegro; Telephone: (+382) 067 876 545 E-mail: niksi@t-com.me

Mirko Djukanovic, PhD (1975), Assistant, Faculty of Philosophy, University of Nikšić, Montenegro. Address: Danila Bojovića bb, 81400 Nikšić, Montenegro; Telephone: (+382) 069 541 146 E-mail: liberom@t-com.me

Motivation Behind Bullying Among Slovenian Primary School Bullies

Prejeto 24.08.2019 / Sprejeto 12.05.2020

Znanstveni članek

UDK 364.63:373.3-053.5(497.4)

KLJUČNE BESEDE: medvrstniško nasilje, motivi za medvrstniško nasilje, tradicionalno nasilje, spletno nasilje

POVZETEK – Medvrstniško nasilje je postalo eden izmed izstopajočih problemov v šolah, zato ga je nujno potrebno učinkovito preprečevati in primerno ukrepati ob prekrških. Cilj raziskave je bil raziskati stališča storilcev medvrstniškega nasilja o njihovih motivih za izvajanje različnih vrst medvrstniškega nasilja. Odgovori izhajajo iz resničnih življenjskih situacij, v katerih so bili udeleženi kot storilci medvrstniškega nasilja. V tej deskriptivni, neeksperimentalni raziskavi je vprašalnik reševalo 782 slovenskih osnovnošolcev iz 21 naključno izbranih šol in 7 statističnih regij Slovenije. V nadaljnjo obravnavo je bilo vključenih 286 učencev, storilcev medvrstniškega nasilja. Izmed teh je bilo več fantov (185 ali 64,7%) kot deklet (101 ali 35,5%) in več osmošolcev (162 ali 56,6%) kot šestošolcev (124 ali 43,4%). Rezultati so pokazali, da sta maščevanje in povrnitev glavna motiva za medvrstniško nasilje, in potrdili soobstoje tradicionalnega in spletnega medvrstniškega nasilja. Poznavanje motivov za medvrstniško nasilje, in sicer z vidika storilcev nasilja, je pomemben korak k razumevanju posebnosti in dinamike medvrstniškega nasilja ter nam lahko pomaga pri načrtovanju preventivnih in intervencijskih strategij v šolskem prostoru.

Received 24.08.2019 / Accepted 12.05.2020

Scientific paper

UDC 364.63:373.3-053.5(497.4)

KEYWORDS: bullying, motives for bullying, traditional bullying, cyberbullying

ABSTRACT – Bullying has become one of the most urgent problems in schools. Therefore, effective prevention and appropriate intervention are imperative. The objective of the study was to investigate bullies' perceptions of the motives behind different types of bullying. Students' answers were based on their own real-life experiences in which they participated as bullies. In this descriptive non-experimental study, a questionnaire was applied to 782 Slovenian primary school students from 21 randomly chosen schools from 7 statistical regions of Slovenia. 286 of them were included in the further survey as bullies, more boys (185 or 64.7%) than girls (101 or 35.3%) and more eighth-graders (162 or 56.6%) than sixth-graders (124 or 43.4%). The results showed that revenge and reciprocation were the main motives for bullying, and confirm co-occurrence among traditional bullying and cyberbullying. Knowing the motives for bullying from the bully perspective is an important step towards understanding the specifics and dynamics of bullying and can help in planning the prevention and intervention strategies in schools.

1 Introduction

Bullying has become one of the most urgent problems in schools. School is no longer only an educational institution but also a place for upbringing and socialization; at the same time, the consequences of bullying can be long lasting and extensive (Lereya et al., 2015). Therefore, effective prevention and appropriate intervention are imperative. Identifying the motives associated with bullying reported by students who bully themselves is essential to implement intervention and prevention in public primary schools.

Dan Olweus, the first systematic researcher of bullying, defined it as repeated aggression or harassment directed at targets who are deprived or less powerful compared with the bully or bullies (1993). This power is used intentionally to obtain benefits and domination over the victim and lasts over a longer period of time (Rigby, 2002). Although the authors are unanimous in defining the basic criteria for bullying, their definitions differ in some specifics (Pogorevc Merčnik, 2014).

There are different classifications of bullying. We have taken into account those of Berger (2007) and Cheng, Chen, Liu & Chen (2011). They defined four types of bullying: physical, verbal, relational and cyberbullying. Physical bullying represents behaviour in the form of hitting, pinching, pushing, destroying goods, taking others' belongings, etc. Harsh words, threats, laughing at someone, saying curse words, etc. are forms of verbal bullying. Relational bullying is understood as spreading malicious rumours, unfairly excluding someone from the group, repetitively rejecting communication to show that someone is unwelcome, etc. These three types of bullying are in this paper termed as "traditional bullying". Any activity that is oriented towards terrorizing or harming someone via technology (Li, 2007; Kowalski, Limber & Agatston, 2008; Erdur-Baker, 2010) is defined as cyberbullying, where different forms require different difficulty levels of computer knowledge. Cyberbullying includes a range of behaviours such as harassment, denigration, impersonation, exclusion, outing and trickery, etc. (Rigby, 2002; Cheng et al., 2011; Fluck, 2017; Kozmus & Pšunder, 2018).

Although cyberbullying can be understood as a type of psychological bullying, as for example relational bullying (Smith et al., 2008; König, Gollwitzer & Steffgen, 2010), some of its specifics should be pointed out to make a distinction from the traditional bullying (Pšunder & Kozmus, 2018). The specifics of cyberbullying include the increased potential for a large audience, increased potential for anonymous bullying, lower levels of direct feedback of the victim, changed power ratio, decreased time and space limits and lower levels of supervision, easier avoidance of penalties due to lack of control (Beran & Li, 2007; Slonje & Smith, 2008; Sticca & Parren, 2013). It is worth pointing out that traditional bullying and cyberbullying are common occurrences around the world, and many studies confirm the co-occurrence and overlap of these two types of bullying and victimisation (Li, 2007; Raskauskas & Stoltz, 2007; Smith et al., 2008; Kowalski, Morgan & Limber, 2012; Tural Hesapçioğlu & Ercan, 2017; Pšunder & Kozmus, 2018).

The most general classification of motives for the traditional types of bullying can be: *instrumental* motives (e.g. the bully wanting someone's lunch/money) and *psychological* motives (e.g. the bully feels better about him or herself if others feel bad) (Bosacki, Marini & Dane, 2006). The motives for the traditional types of bullying can also be divided into the following main categories: *internal reasons* (student's insecurity, family problems, not performing well in school, feelings of loss and confusion) and *social pressure* (provocation) (Pister, 2014). Frisén, Jonsson & Persson (2007) similarly listed the most frequent motives of the bully as an individual: low self-esteem, feeling *cool*, having his own problems. Other less frequent answers included: peer pressure, the bully is annoyed with the victim, the bully is jealous of the victim, lack of respect and the bully is also a victim. In Thornberg & Knutsen's (2011) study, the stated motives behind the traditional types of bullying were divided into five main categories: *bully* attributing, *victim* attributing, *peer* attributing, *school* attributing and *human/nature/*

society attributing. Further research (Thornberg, Rosenquist & Johansson, 2012) summarized the motives into three main categories: *bully* attributing, *victim* attributing and *social context* attributing.

Baas, de Jong & Drossaert (2013) tried to prove there may have been different motives behind cyberbullying. Three categories of motives for cyberbullying were mentioned. The first is an *internally felt drive* to cyberbullying (e.g. children bully other children out of boredom, for pleasure, to reduce stress or to compensate for being (cyber) bullied themselves). The second is *trying to fit in* or *trying to belong*, and is based on negative experience with the victim and includes a row, jealousy or breaking up a friendship or relationship. The third category is based on *the characteristics of the victim* and includes appearance, socially related characteristics and personality. Verjas, Talley, Meyers, Parris & Cutts (2010) found that high school students reported a range of *internal motivations* (e.g. redirect feelings, revenge, making themselves feel better, boredom, instigation, protection, jealousy, approval seeking, trying a new persona, anonymity/disinhibition) and *external motivations* (e.g. lack of consequences, non-confrontational situations and target difference for cyberbullying). They also confirmed that respondents more often identified themselves as internally motivated for cyberbullying rather than externally. This is surprising, because the external motivations are actually defining cyberbullying as different from the traditional bullying.

2 Methods

Research problem

In the empirical part, the authors were interested in why some students engage in bullying and others do not and which are the reasons that lead students toward aggressive behaviour – bullying namely represents a subcategory or subtype of aggressive behaviour (Salmivalli, 2010). They wanted to determine if the bully uses more than one type of bullying and, if so, which types, and if the motives behind the different types of bullying differ, as stated by some authors (Wilton & Cambell, 2011). The authors also wanted to answer the question whether there are differences in bullies' motives for engaging in traditional bullying versus cyberbullying (Compton, Campbell & Mergler, 2014).

Students' answers were based on their own real-life experiences in which they participated as bullies. We believe that knowing the motives for bullying from the bully perspective is an important step towards understanding the specifics and dynamics of bullying.

Methodology of research

Sample of Research. We contacted 39 schools, randomly chosen from all 12 statistical regions of Slovenia. 21 of 24 schools from seven statistical regions of Slovenia returned completed questionnaires. From these schools, one class of sixth graders and one

of eighth graders were included in the survey. The questionnaire was answered by 782 students. Since the main aim of the research was to understand the violent acts by the bullies, they were the only ones included in further analysis (see *Instrument in Procedures*).

Instrument and procedures

Our study is based on a descriptive non-experimental method of empirical pedagogical research (Sagadin, 2003).

Data was collected with a questionnaire. The questionnaires were sent by regular mail to primary schools after having received the headmaster's consent to participate in the study. Before distributing the questionnaires, students were assured complete anonymity. The questionnaires were completed during school time. There were many parts to the questionnaire. In the following section, we present the parts relevant for this research. The first part of the questionnaire comprises general student data (e.g. grade, gender, grades). The second part of the questionnaire contains the School Bullying Scales (Cheng et al., 2011). The scale, as introduced in the previous chapter, was translated and adapted for Slovenian research by Jakin and Pečjak (2012, cited in Pečjak 2014). The bullying scale showed good reliability (Cronbach's $\alpha = 0.85$).

Students who bullied were asked why they were occasionally violent towards others. Based on the literature and the answers given by students during informal conversation, ten possible answers were formulated. The bullies had to choose up to three options. If they chose, their own answer could be written; they could choose the option "I don't know" or "I haven't been violent in the last six months" if they thought their acts had not been violent.

In order to make a clear distinction between bullies and non-bullies, the School Bullying Scale (Cheng et al., 2011) was used. The scale is a self-assessment measurement instrument that measures four types of school bullying, verbal, physical, relational and cyber bullying, from the bully's point of view. Each student reported how many times he or she was in the position of a bully for each type of bullying in the last six months. Each statement could be answered on a five-level Likert scale: 0 – never, 1 – once or twice, 2 – two or three times a month, 3 – once a week, 4 – several times a week. The authors of the scale converted the raw results into percentile norms, separating those who typically appear in the bully role from the others. Higher results for a role indicate the most representative one for this role.

The majority of students (496 or 63.4%) scored up to 5 points on the bullying scale; these students are the non-bullies. The minority is represented by the bullies (68 or 8.7%). Students from the middle group and the group of bullies (286 students in total) were included in the further survey. The final sample included more boys (185 or 64.7%) than girls (101 or 35.3%) and more eighth-graders (162 or 56.6%) than sixth-graders (124 or 43.4%).

Data analysis

The collected data was analysed by the statistical programming equipment SPSS.

3 Results and discussion

The bullies were classified into four groups based on the type of bullying: physical, verbal, relational or cyberbullying. Each student was classified into one group after reporting having performed a corresponding violent act at least once. From a total of 286 student bullies, the verbal bullying group included 284 (99.3 %) students; the physical bullying group included 243 (85.0 %) students; the relational bullying group included 213 (74.5 %) students, and the cyberbullying group included 34 (11.9 %) students. Each student could be placed in more than one group at the same time if he or she reported being bully in various types of bullying. The data are shown in Table 1.

Table 1. Number (f) and structural percentage (f%) of students based on participation in various types of bullying

<i>Student bullies in various types of bullying</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>
Verbal, physical and relational	149	52.1
Verbal and physical	64	22.4
Verbal and relational bullying	28	9.8
Verbal, physical, relational and cyber	28	9.8
Verbal bullying	9	3.1
Verbal, relational and cyber	6	2.1
Physical and relational bullying	2	0.7
Total	286	100.0

Table 1 shows that about a tenth of students (9.8 %) took part in all types of bullying in the last six month. More than half the students (52.1 %) participated in all three types of traditional bullying at the same time. About one-fifth of students (22.4 %) participated in verbal and physical bullying at the same time, and a little less than one-tenth of students (9.8 %) participated in verbal and relational bullying. No one participated in cyberbullying alone; all students were part of at least one type of traditional bullying.

Although the original purpose of the present research was to examine the motives behind traditional and cyberbullying from the bully perspective, it turned out that this would not be meaningful since all bullies were at the same time involved in traditional bullying and some of them also in cyberbullying. On the basis of the above findings that in the last six months student bullies were simultaneously involved in several types of bullying, we decided to examine the motives for bullying in general, stated by the bullies themselves. The results are presented in Table 2.

Table 2. Percentage of students reporting motives behind bullying

<i>Rang</i>	<i>Motives</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>
1	Reciprocation, revenge	158	55.2
2	Showing dislike	44	15.4
3	Enjoyment	29	10.1
4	Boredom	23	8.0
5	To join others	21	7.3
6	Jealousy	12	4.2
7–8	Craving for admiration	10	3.5
7–8	Harming the victim	10	3.5
9–10	Causing fear	8	2.8
9–10	Being better than the victim	8	2.8
11	Other*	1	0.3
/	I do not know	47	16.4
/	I was not aggressive	41	14.3
	Total	286	100.0

Remark: * The student's answer was "Because it was self-defence."

Table 2 shows that the most common motive behind bullying is reciprocation or revenge, followed by showing dislike for the victim and enjoyment. Some students did not know why they were bullying and some claimed they did not behave aggressively.

In the present study, the importance is given to the motives behind bullying from the bullies' perspectives. By knowing bullying from the bully perspective can help in planning the prevention and intervention strategies in schools. The study showed that, in the last six months, the bullies took part in various types of bullying. Thus, there is a high probability that a student who bullies in school will also be a cyberbully, and vice versa. This was also confirmed by other studies (Li, 2007; Kowalski & Limber, 2007; Raskauskas & Stoltz, 2007; Smith et al., 2008; Kowalski et al., 2012; Tural Hesapçioğlu & Ercan, 2017; Pšunder & Kozmus, 2018). Therefore, we decided to examine the motives for bullying in general (not separately for traditional and cyberbullying), stated by the bullies themselves.

The study showed that the most common motive behind bullying is reciprocation or revenge, followed by showing dislike for the victim and enjoyment. The motive of reciprocation indicates the possibility that the bully was the victim in the past. Positive correlations among the bully and victim roles were confirmed in previous research (e.g. Solberg, Olweus & Endresen, 2007; Cheng et al., 2011). They indicate that it is not enough to focus only on the bullies; we must also focus on the victims of bullying, since they may become bullies in the future (Solberg, Olweus, & Endresen, 2007). Pečjak in Pirc (2014) point out that it is also reasonable to focus on students observers of bullying, who have great potential for reducing bullying. School life and its whole operation

should send a clear message against bullying and violence – it is not acceptable, not even when its goal is reciprocation. It is also important to pay attention not only to violent situations, but also to those situations which may lead to violence (Pogorevc Merčnik, 2014).

Reciprocation for bullying or revenge is a handy motive, allowing bullies to excuse their inappropriate behaviour and pin the responsibility on someone in a he/she-did-it-first-I-returned-the-blow way. School staff should encourage students to make a critical review of bullying, think about the possible consequences for bullies and victims and, most of all, to reflect upon alternative behaviour in the future. Encouraging active participation and practising constructive conflict-solving skills for bullies can be beneficial in making them more conscious of their inappropriate behaviour, recognizing the negative consequences of bullying and learning to take responsibility for their own behaviour. Pogorevc Merčnik (2014) points out that, in addition to secondary prevention activities, the school must also carry out primary prevention activities, which reduce the risk factors for violence.

In the end, some limitations of our research need to be mentioned. Although a high number of respondents was initially included in our study, only some were categorized as bullies, and a small percentage of these appeared to be cyberbullies. Moreover, the representative sample is applicable only to Slovenian schools, and care should be taken when and if applying it to any other school. Furthermore, the majority of the respondents were bullies in various types of bullying at the same time, and it was therefore hard to distinguish between the motives for different types of bullying. Quantitative research methods should be combined with qualitative ones in the future (e.g. when interviewing a student, an explanation of specific motives for specific types of bullying could be provided). Finally, the focus of the research was on the bully's motives; however, bullies may not be aware of all the motives for bullying as they can be subconscious as well. This might be a subject for future research.

4 Conclusions

The purpose of the survey was to research the bullies' perception of their motives for bullying and if the motives behind different types of bullying differ. Based on the bullies' answers, the majority of the motives behind bullying are classified similarly. The most common motive for bullying is reciprocation or revenge, followed by showing dislike for the victim. According to the research results, students who bully usually use various types of bullying. No one participated in cyberbullying alone. Students who practice a certain type of bullying also use other types of bullying more often. The study emphasises the importance of raising the awareness among students that aggressive behaviour is not a proper way to solve problems and dislikes.

Dr. Mateja Pšunder, dr. Andreja Kozmus

Motivi za medvrstniško nasilje med slovenskimi osnovnošolskimi storilci

Medvrstniško nasilje (v nadaljevanju: MN) je postalo eden izmed izstopajočih problemov v osnovni šoli. Problem je še resnejši, če vemo, da šola vse bolj postaja mesto postavljanja meja in socializacije učencev ter da so posledice medvrstniškega nasilja pogosto dolgotrajne in obsežne (Lereya et al., 2015). Poznavanje medvrstniškega nasilja s perspektive storilcev nasilja lahko pomaga pri načrtovanju preventivnih in intervencijskih strategij v šolskem prostoru. Prispevek poudarja pomembnost ozaveščanja učencev, da nasilje ni primeren način neodobravanja drugih in reševanja konfliktov.

MN je definirano kot ponavljajoče se agresivno vedenje, usmerjeno proti posameznikom, ki so deprivilegirani ali šibkejši v primerjavi s storilcem ali storilci (Olweus, 1993). Slednji svojo moč uporabljajo z namenom doseganja koristi ali prevlade nad žrtvijo, in to daljše časovno obdobje (Rigby, 2002). Čeprav so avtorji pri opredeljevanju temeljnih kriterijev medvrstniškega nasilja enotni, se njihove opredelitve razlikujejo v nekaterih posebnostih (Pogorevc Merčnik, 2014).

Vrste MN so: fizično, besedno, odnosno in spletno (Berger, 2007; Cheng et al., 2011). Prve tri vrste označujejo tradicionalno nasilje v primerjavi s spletnim nasiljem, ki predvideva izvajanje agresivnih dejanj s pomočjo tehnologije (Li, 2007; Kowalski, Limber in Agatston, 2008; Erdur-Baker, 2010). Veliko študij je potrdilo soobstoj in prepletanje tradicionalnega in spletnega nasilja (Li, 2007; Raskauskas in Stoltz, 2007; Smith et al., 2008; Kowalski, Morgan in Limber, 2012; Tural Hesapçioğlu in Ercan, 2017; Pšunder in Kozmus, 2018).

Bosacki, Marini in Dane (2006) delijo motive za tradicionalne oblike MN na instrumentalne in psihološke. Pister (2014) loči notranje motive (negotovost študentov, družinske težave, neuspeh v šoli ali občutek izgube in zmede) in socialni pritisk (provokacija). Thornberg, Rosenquist in Johansson (2012) povzemajo motive v tri glavne kategorije, ki se nanašajo na storilca, žrtev ali socialni kontekst.

Prav tako Baas, de Jong in Drossaert (2013) omenjajo tri kategorije motivov za spletno obliko MN. Ti so:

- notranji motivi (npr. dolgčas, užitek, zmanjšanje stresa ali kompenzacija za tradicionalno MN),
- želja po vključenosti in pripadnosti (npr. negativne izkušnje z žrtvijo, ljubosumje ali prekinitev prijateljstva ali odnosa) in c) značilnosti žrtev (npr. videz, družbeno povezane značilnosti in osebnost).

Verjas, Talley, Meyers, Parris in Cutts (2010) so ugotovili, da so bili dijaki pogostejše notranje (in ne zunanje) motivirani za spletno MN, kar je presenetljivo, saj zunanja motivacija dejansko opredeljuje spletno nasilje za drugačno od tradicionalnega (npr. pomikanje posledic za svoja dejanja, ni soočenja z žrtvijo, izbiranje tudi močnejših žrtev).

Cilj raziskave je bil raziskati prepričanja učencev storilcev in njihove motive za vpletenost v različne vrste MN v slovenskih osnovnih šolah. Avtorici je zanimalo, ali obstajajo razlike v motivih učencev storilcev pri vpletenosti v tradicionalno oz. spletno

nasilje, kot so potrdili nekateri avtorji (Compton, Campbell in Mergler, 2014). Prepoznavanje motivov, povezanih z MN, kot jih navajajo učenci sami, je namreč bistveno pri načrtovanju intervencij in preventive v slovenskih javnih osnovnih šolah.

V empiričnem delu je avtorici natančneje zanimalo:

- zakaj so nekateri učenci vpleteni v MN in drugi ne,
- kateri so motivi, ki učence vodijo k agresivnemu vedenju (Salmivalli, 2010),
- ali storilci MN hkrati izvajajo več vrst MN,
- če da, katere vrste, in
- ali se motivi za različne vrste MN medsebojno razlikujejo (Wilton in Campbell, 2011).

Predvidevali sta, da različne vrste nasilja soobstajajo ter da so motivi zanje podobni. V raziskavi sta uporabili opisno in neeksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja (Sagadin, 2003). Zbrane podatke sta analizirali z ustreznimi multivariantnimi statističnimi metodami.

Podatki so bili zbrani s pomočjo vprašalnika in analizirani s statističnim programom SPSS. Prvi del vprašalnika je vseboval splošne podatke o učencih (npr. razred, spol, ocene), drugi del pa lestvice šolskega MN (Cheng et al., 2011), prevedene in prilagojene za Slovenijo (Jakin in Pečjak, 2012; navedeno v Pečjak, 2014; Cronbach's Alpha = 0,85).

Učence smo vprašali, zakaj so bili občasno nasilni do drugih. Na podlagi literature in neformalnih pogovorov je bilo formuliranih 10 možnih odgovorov, lahko so zapisali svoj odgovor ali možnosti "ne vem" in "nisem bil nasilen". Učenci so lahko izbrali do 3 odgovore. Za jasno razlikovanje med storilci MN in tistimi, ki to niso, smo uporabili Lestvico medvrstniškega nasilja (Cheng et al., 2011). Vprašalnik meri štiri vrste šolskega MN: verbalno, fizično, odnosno in spletno nasilje, in sicer z vidika storilca MN. Vsak učenec je poročal, kolikokrat je bil v vlogi storilca MN, kolikokrat je izvajal posamezno vrsto nasilja in kolikokrat v zadnjih šestih mesecih. Na vsako trditev so lahko odgovorili na petstopenjski Likertovi lestvici: 0 – nikoli, 1 – enkrat ali dvakrat, 2 – dvakrat ali trikrat mesečno, 3 – enkrat tedensko, 4 – večkrat tedensko. Avtorji lestvice so grobe rezultate pretvorili v percentilne norme, s katerimi so ločili tiste, ki tipično nastopajo v vlogi storilca MN, od ostalih. Višji rezultat določa, da je posameznik bolj reprezentativen predstavnik te skupine učencev.

Večina učencev (496 ali 63,4%) je z odgovori dosegla do 5 točk na lestvici storilcev MN – ti ga niso izvajali. Manjšino predstavljajo učenci storilci MN (68 ali 8,7%). Učenci srednje skupine in učenci skupine storilcev MN (skupaj 286) so bili vključeni v nadaljnjo raziskavo. Končni vzorec je vključeval več dečkov (185 ali 64,7%) kot deklic (101 ali 35,3%) in več osmošolcev (162 ali 56,6%) kot šestošolcev (124 ali 43,4%).

Učenci storilci MN so bili razdeljeni v štiri skupine glede na vrsto nasilja, ki so ga storili: fizično, verbalno, odnosno in spletno nasilje. Vsak učenec je bil razvrščen v posamezno skupino, če je zapisal, da je določeno vrsto nasilja izvedel vsaj enkrat. Od skupno 286 učencev storilcev je bilo v skupino verbalno nasilnih vključenih 284 (99,3%) učencev; skupina fizično nasilnih je vključevala 243 (85%) učencev; skupina odnosno nasilnih je vključevala 213 (74,5%) učencev in skupina spletno nasilnih je vsebovala

34 (11,9%) učencev. Vsak učenec je lahko bil vključen v več kot eno skupino hkrati, če je poročal, da je izvajal več vrst nasilja.

Približno desetina učencev (9,8%) navaja vpetost v vse (4) vrste MN v zadnjih 6 mesecih. Več kot polovica vključenih (52,1%) navaja vpetost v 3 vrste tradicionalnega nasilja hkrati. Približno petina učencev (22,4%) je sodelovala v verbalnem in fizičnem nasilju in nekaj manj kot desetina (9,8%) v verbalnem in odnosnem nasilju. Nobeden izmed učencev ni sodeloval le v spletnem nasilju; vsi so izvajali vsaj eno vrsto tradicionalnega nasilja.

Osnovni namen raziskave je bil raziskati motive za tradicionalno in spletno nasilje. Izkazalo se je, da so učenci storilci hkrati izvajali več vrst MN, nekateri izmed njih tudi spletno nasilje. Zaradi tega smo se odločili proučiti motive za MN na splošno.

Najpogostejši motiv za MN je povrnitev ali maščevanje (55,2%), ki mu sledijo odklonilen odnos do žrtve (15,4%), užitek (10,1%), dolgčas (8%), pridružiti se ostalim (7,3%), ljubosumje (4,2%), hrepenenje po pozornosti in želja poškodovati žrtev (oba 3,5%) ter ustrahovanje in kazanje premoči nad žrtvijo (oba 2,8%), en učenec (0,3%) je odgovoril, da je šlo za samoobrambo. Kar 16,4% učencev ni vedelo, zakaj so bili nasilni, 14,3% pa jih meni, da se niso vedli agresivno.

Na podlagi odgovorov učencev, ki smo jih predhodno klasificirali za storilce MN, smo ugotovili, da učenci storilci običajno izvajajo več vrst MN hkrati. Tisti, ki so bili pogostejše storilci dejanj ene vrste MN, so bili pogostejše storilci tudi druge vrste MN.

Ker obstaja velika verjetnost, da bo učenec, ki je nasilen v šoli, udeležen tudi v spletnem nasilju, smo se odločili, da proučimo motive za MN na splošno (ne ločeno za tradicionalno in spletno nasilje). Najpogostejši motiv za MN je povrnitev ali maščevanje, kar kaže na možnost, da so bili storilci sami v preteklosti žrtve. Pozitivne povezave med vlogo storilca in žrtve so bile potrjene že v predhodnih raziskavah (npr. Solberg, Olweus in Endresen, 2007; Cheng et al., 2011). Kažejo nam, da ni dovolj, da se osredotočimo le na storilce, temveč tudi na žrtve MN, saj lahko te v prihodnosti postanejo storilci MN (Solberg, Olweus in Endresen, 2007). Pečjak in Pirc (2014) pa opozarjata, da je smiselno pozornost usmeriti tudi na učence opazovalce medvrstniškega nasilja, ki imajo veliko potencialno moč za zmanjšanje tovrstnega nasilja.

Šolsko življenje in njegovo celotno delovanje morata poslati jasno sporočilo proti nasilju, ki ni sprejemljivo, tudi če je njegov cilj povračilo. Slednje je priročen motiv, ki storilcem nasilnih dejanj omogoči opravičilo za svoje neprimerno vedenje in prenese odgovornost zanj na drugega. Šolski strokovni delavci bi morali učence spodbujati h kritičnemu pogledu na nasilje, poudariti možne posledice ter prikazati primere alternativnega vedenja v prihodnosti. Spodbujanje aktivne udeležbe in spretnosti nenasilnega reševanja konfliktov je lahko koristen način ozaveščanja neprimernega vedenja, prepoznavanja posledic in prevzemanja odgovornosti za svoja dejanja. Prav tako je pomembno, da pozornosti ne namenjamo le situacijam, ki so nasilne, ampak tudi tistim, ki lahko vodijo v nasilje. Pogorevc Merčnik (2014) opozarja, da mora šola poleg sekundarne preventivne dejavnosti nujno izvajati tudi primarno preventivno dejavnost, s katero zmanjšujemo dejavnike tveganja za nastanek nasilja.

Na koncu je potrebno omeniti nekatere omejitve naše raziskave. Kljub velikemu številu vključenih v raziskavo jih je le manjši delež ustrezal pogojem za nadaljnje proučevanje. Vzorec je reprezentativen samo za slovenske šole. Ker je bil velik delež sto-

rilcev MN udeleženi v različnih vrstah MN hkrati, je bilo težko razlikovati med motivi za različne vrste MN. Kvantitativne raziskovalne metode bi bilo v prihodnje potrebno kombinirati s kvalitativnimi, ki bi omogočile dodatno razlago motivov pri posameznih vrstah MN. Prav tako je mogoče, da se učenci ne zavedajo vseh motivov za MN, le-ti so lahko tudi nezavedni. To je lahko predmet prihodnjih raziskav.

REFERENCES

1. Baas, N., de Jong, M.D.T., Drossaert, C.H.C. (2013). Children's Perspectives on Cyberbullying: Insights Based on Participatory Research. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Vol. 16, No. 4, p. 246–253.
2. Beran, T., Li, Q. (2007). The Relationship between Cyber-bullying and School Bullying. *Journal of Student Wellbeing*, Vol. 1, No. 2, p. 15–33.
3. Berger, K. (2007). Update on bullying at school: Science forgotten? *Developmental Review*, Vol. 27, Iss. 1, p. 90–126.
4. Bosacki, S.L., Marini, Z.A., Dane, A. V. (2006). Voices from classroom: Pictorial and narrative representations of children's bullying experiences. *Journal of Moral Education*, Vol. 35, Iss. 2, p. 231–245.
5. Cheng, Y.Y., Chen, L.M., Liu, K.S., Chen, Y.L. (2011). Development and Psychometric Evaluation of the School Bullying Scales: A Rasch Measurement Approach. *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 71, Iss. 1, p. 200–216.
6. Compton, L., Campbell, M.A., Mergler, A.G. (2014). Teacher, Parent and Student Perceptions of the Motives of Cyberbullies. *Social Psychology of Education*, vol. 17, p. 383–400.
7. Erdur-Baker, Ö. (2010). Cyberbullying and its Correlation to Traditional Bullying, Gender and Frequent and Risky Usage of Internet-Mediated Communication Tools. *New media & society*, Vol. 12, Iss. 1, p. 109–125.
8. Fluck, J. (2017). Why Do Students Bully? An Analysis of Motives behind Violence in Schools. *Youth & Society*, Vol. 49, Iss. 5, p. 567–587.
9. Frisén, A., Jonsson, A. K., Persson, C. (2007). Adolescents' Perception of Bullying: Who is the Victim? Who is the Bully? What can be Done to Stop Bullying? *Adolescence*, Vol. 42, No. 168, p. 749–761.
10. König, A., Gollwitzer, M., Steffgen, G. (2010). Cyberbullying as an Act of Revenge? *Australian Journal of Guidance and Counselling*, Vol. 20, No. 2, p. 210–224.
11. Kowalski, R.M., Morgan, S.A., Limber, S.P. (2012). Traditional bullying as a potential warning sign of cyberbullying. *School Psychology International*, Vol. 33, Iss. 5, p. 505–519.
12. Kowalski, R., Limber, S., Agatston, P. (2008). *Cyber bullying: Bullying in the digital age*. Malden, MA: Blackwell.
13. Kozmus, A., Pšunder, M. (2018). Problemi in dileme povezane s spletnim nasiljem. [Problems and Dilemmas Connected to Cyberbullying]. In *Oblikovanje inovativnih učnih okolij [Constructing innovative learning environments]*. Koper: Založba Univerze na Primorskem, p. 125–138.
14. Leroya, S.T., Copeland, W.E., Costello, E.J., Wolke, D. (2015). Adult Mental Health Consequences of Peer Bullying and Maltreatment in Childhood: Two Cohorts in Two Countries. *Lancet Psychiatry*, Vol. 2, Iss. 6, p. 524–531.
15. Li, Q. (2007). New Bottle but Old Wine: A Research of Cyberbullying in Schools. *Computers in Human Behavior*, Vol. 23, Iss. 4, p. 1777–1791.
16. Olweus, D. (1993). *Bullying at School: What We Know and What We Can Do*. Oxford: Blackwell Publishers.
17. Pečjak, S. (2014). Medvrstniško nasilje v šoli [Peer bullying in a school]. Ljubljana: Znanstvena založba filozofske fakultete.
18. Pečjak, S., Pirc, T. (2014). Sem opazovalec medvrstniškega nasilja: kaj lahko naredim? *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, Vol 29, No. 1, p. 155–168.

19. Pister, R. (2014). Understanding Bullying Through the Eyes of Youth. *Journal of Ethnographic & Qualitative Research*, Vol. 9, No. 1, p. 27–43.
20. Pogorevc Merčnik, Jovita (2014). Konfliktne situacije kot pokazatelj nasilja med učenci ter njihovo preprečevanje. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, Vol. 29, No. 3–4, p. 98–112.
21. Pšunder, M., Kozmus, A. (2018). Bullying Behaviour and Victimization Experience among Primary School Students: The Role of Gender and Grade. In: R. Celec (ed.). *Challenges of society* (Schriftenreihe Erziehung – Unterricht – Bildung). Hamburg: Dr. Kovač, p. 319–346.
22. Raskauskas, J., Stoltz, A.D. (2007). Involvement in Traditional and Electronic Bullying Among Adolescents. *Developmental Psychology*, Vol. 43, No. 3, p. 564–575.
23. Rigby, K. (2002). *New Perspectives on Bullying*. London: Jessica Kingsley.
24. Sagadin, J. (2003). Statistične metode za pedagoge [Statistical Methods for Pedagogues]. Maribor: Obzorja.
25. Salmivalli, C. (2010). Bullying and the Peer Group: A review. *Aggression & Violent Behavior*, Vol. 15, Iss. 2, p. 112–120.
26. Slonje, R., Smith, P.K. (2008). Cyber bullying: Another Main-type of Bullying. *Scandinavian Journal of Psychology*, Vol. 49, Iss. 2, p. 147–154.
27. Smith, P.K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its Nature and Impact in Secondary School Pupils. *Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 49, No. 4, p. 376–385.
28. Solberg, M., Olweus, D., Endresen, I.M. (2007). Bullies and Victims at School: Are They the Same Pupils? *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 77, No. 2, p. 441–464.
29. Sticca, F., Perren, S. (2013). Is Cyberbullying Worse than Traditional Bullying? Examining the Differential Roles of Medium, Publicity, and Anonymity for the Perceived Severity of Bullying. *Youth Adolescence*, Vol. 42, No. 5, p. 739–750.
30. Thornberg, R., Knutsen, S. (2011). Teenagers' Explanations of Bullying. *Child and Youth Care Forum*, Vol. 40, No. 3, p. 177–192.
31. Thornberg, R., Rosenquist, R., Johansson, P. (2012). Older Teenagers' Explanations of Bullying. *Child and Youth Care Forum*, Vol. 41, No. 4, p. 327–342.
32. Tural Hesapçioğlu, S., Ercan, F., (2017). Traditional and Cyberbullying Co-occurrence and its Relationship to Psychiatric Symptoms. *Pediatrics International*, Vol. 59, No. 1, p. 16–22.
33. Verjas, K., Talley, J., Meyers, J., Parris, L., Cutts, H., (2010). High School Students' Perceptions of Motivations for Cyberbullying: An Exploratory Study. *Western Journal of Emergency Medicine*, Vol. XI, No. 3, p. 269–273.
34. Wilton, C., Campbell, M. (2011). *Reasons Why Adolescents Bully*. Queensland: University of Technology. Retrieved on 29.03.2019 from the World Wide Web: <https://eprints.qut.edu.au/47912/1/47912A.pdf>.

*Mateja Pšunder, PhD (1971), Full Professor, Faculty of Arts, University of Maribor, Slovenia.
Address: Koroška cesta 160, 2000 Maribor, Slovenia; Telephone: (+386) 02 229 38 27
E-mail: mateja.psunder@um.si*

*Andreja Kozmus, PhD (1977), Faculty of Arts, University of Maribor, Slovenia.
Address: Pilštanj 62, 3261 Lesično, Slovenia; Telephone: (+386) 031 604 509
E-mail: andreja.kozmus@gmail.com*

Učinkovito povezovanje srednjega šolstva in gospodarstva v Sloveniji

Prejeto 02.10.2019 / Sprejeto 12.05.2020

Znanstveni članek

UDK 373.5+338(497.4)

KLJUČNE BESEDE: povezovanje srednjega šolstva in gospodarstva, inovativnost, strukturna brezposelnost, trg dela

POVZETEK – Članek se osredotoča na čedalje aktualnejše področje povezovanja poklicnega in strokovnega srednjega šolstva ter gospodarstva, vključen pa je tudi pogled na to, kakšni so učinki tega povezovanja na brezposelnost in inovativnost. Na podlagi metod kvalitativne analize smo analizirali podatke, zbrane s pomočjo polstrukturiranih intervjujev s strani dvanajstih pomembnih deležnikov. Najpomembnejše ugotovitve raziskave so, da v Sloveniji še nimamo zadovoljivega povezovanja med srednjim šolstvom in gospodarstvom. Predvsem je problem komunikacija med vsemi deležniki, ki so neposredno ali posredno vključeni v to povezovanje. Identificirali smo sistemske, organizacijske, kadrovske in finančne ovire. Predvsem bi bilo treba sodelovanje zapovedati, tudi nadzirati in nagraditi. Ugotovili smo, da država nima jasne strategije in ciljev izobraževalne politike, ki bi bili usklajeni s potrebami gospodarstva v prihodnosti. Vsi udeleženci v raziskavi pričakujejo od države, da bo trajnostni dialog sistemsko uredila in pri tem uporabila holistični pristop. Ustrezno izobraževanje bi namreč pripomoglo k temu, da bi dobili ustvarjalne in inovativne kadre, kar bi seveda povečalo njihove možnosti zaposlitve.

Received 02.10.2019 / Accepted 12.05.2020

Scientific paper

UDC 373.5+338(497.4)

KEYWORDS: linking secondary education and economy, innovation, structural unemployment, labour market

ABSTRACT – The article focuses on the increasingly popular area of integration of vocational and technical secondary education and the economy, while providing an insight into what effects this integration has on unemployment and innovation. Based on the qualitative research methods, we analysed the data collected through semi-structured interviews conducted with twelve significant stakeholders. The most important findings of the research are that Slovenia does not yet have a satisfactory connection between secondary education and the economy. The problem lies in the communication between all stakeholders who are either directly or indirectly involved in this integration. We identified systemic, organizational, personnel and financial barriers. Above all, educational policy should be connected in a stated way with economic policy, and the cooperation should be monitored and rewarded. The findings show that Slovenia does not have a clear education policy and strategies, which need to be aligned with the needs of the economy in the future. All research participants expect the state to systematically regulate a sustainable dialogue using a holistic approach. Adequate education would help create more creative and innovative staff, which would naturally increase job opportunities.

1 Uvod

Srednje šolstvo se v današnjem času sooča z izzivi ekonomske, politične in družbene narave na globalni ravni, zato bi bilo potrebno hitrejše preoblikovanje izobraževalnih programov, saj hitro spreminjajoče se okoliščine, globalizacija ter družba znanja od mladih čedalje bolj zahtevajo vsestranske sposobnosti, najrazličnejšo paleto znanj in kompetenc (Muller, 2000; Arenius in Minitti, 2005; Quint, 2006; Burke, 2007; OECD, 2008; OECD, 2018). Prihaja čas, ko bodo mladi na svoji poklicni in življenjski poti zamenjali več poklicev, ne samo delovnih mest. Zato morajo pridobiti sposobnosti, da

bodo lahko nenehno pridobivali nova znanja, ki bodo pomembna na njihovi karierni poti (Černetič, 2006; Abdullah in Sofian, 2012; Sumedrea, 2013).

Šolstvo mora izobraževati za prihodnost, saj globalizacijski procesi prinašajo veliko sprememb, torej je pomen človekove ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetnosti še toliko večji (Maxwell, 2003; Barr, 2006; Van der Ploeg in Veugelers, 2008; Valimaa, 2009; Lorenz in Lundvall, 2010; Širec in Rebernik, 2011), zato je še pomembneje, da izobrazimo inovativne in podjetne kadre, saj bodo rojeni po letu 1982 do leta 2025 predstavljali 75 odstotkov delovne sile (Mulej, 2013; Likar, 2006). Glede tega pa morajo šole še marsikaj spremeniti in izboljšati, saj je naša predhodna raziskava (Kunc in Likar, 2014, str. 40) pokazala, da je konkretnih inovacijskih rezultatov v slovenskih šolah malo, šole so večinoma le sledilci.

Srednješolski sistem mladih ne usmerja dovolj k inovativnemu razmišljanju in s togim šolskim programom ne sledi potrebam gospodarstva, zlasti ne hitremu razvoju tehnologij (Likar in Fatur, 2009). Zaradi tega je sodelovanje srednjih šol s podjetji v lokalni skupnosti zelo pomembno, saj se morajo v gospodarstvu nenehno truditi za novosti, posodobitve, inovacije, ker drugače na trgu ne bodo preživel. Inovacijski pristopi se prenašajo tudi v šolstvo, toda s kar dolgo – večletno zamudo. Šole večkrat tudi zaradi pomanjkanja sredstev spremembam ne sledijo tako hitro. Ravno povezovanje obeh sfer pa mladim omogoča, da prej spoznajo npr. nove delovne stroje, robote, inovativne procese ipd.; prav tako lahko podjetja financirajo potrebne novosti, saj šole izobražujejo pravzaprav njihov potencialni kader (ESA, 2000; Piskaty et al., 2000; Bevc, Koman in Murovec, 2006; Achleitner, Wallner in Schönherr, 2012; Nübler, 2014; Dougherty in Lombardi, 2016; Shen, Ye in Zhu, 2018).

Ta povezanost je pomembna tudi z vidika zaposlovanja mladih, ki je vedno aktualna tema, saj je prvi vstop na trg delovne sile najtežji, hkrati pa se postavlja vprašanje izbire mladih kadrov, ki naj bi bili z vidika gospodarstva poleg vsega pričakovanega, kar jim omogoči izobraževanje, tudi inovativni. Delodajalci zahtevajo tudi izkušnje, ki pa jih mladi še nimajo (Zaletel, 2006; Barham et al., 2009; Hodgkinson, Sparkes in Hodgkinson, 2013). Po drugi strani pa je to lahko tudi prednost, ker tako lahko delodajalci mladega kandidata vzgojijo v duhu lastne organizacije (Merkač Skok, 2005; Graen in Grace, 2015).

Slovenski delodajalci se čedalje pogosteje soočajo s problemi pri iskanju ustrezno kvalificiranih kadrov (UMAR, 2018; SURS, 2019; ZRSZ, 2019; OZS, 2019). Čeprav Evropska komisija in OECD opozarjata na pomembno vlogo vseh institucij, od vrtca do univerze in izobraževanja odraslih, med njimi še vedno ni prave povezanosti, ki pa bi bila nujno potrebna (Svetlik in Lorenčič, 2002; European Commission, 2013; Jacobson in Cakula, 2015).

Da bi lahko hitreje sledili trajnostnim razvojnim ciljem in pridobili ustrezne kompetence (Strugar, Žnidaršič in Jereb, 2012, str. 165; Tominc, 2013; Poznič in Pečjak, 2017), moramo povezati vse deležnike, ki so nujni pri tem, da lahko vsi pridobimo ustrezna znanja in veščine, potrebne za delovna mesta prihodnosti, da se bo lahko družba uspešno razvijala. Prav tako je treba spremeniti tudi metode in načine izobraževanja ter sistematično vlagati v znanje, hkrati pa moramo biti odprti za primere dobrih praks (Štemberger in Cenčič, 2016).

Ključni vidik namena povezovanja izobraževanja in gospodarstva je dvig ravni zaposlenosti mladih, ki zapuščajo sistem poklicnega in strokovnega srednješolskega izobraževanja, zato je proučevanje tega področja zelo pomembno (Opalk et al., 2003; Vodopivec in Smerajec, 2016; Allesandrini, 2018). Čeprav se zdi povezovanje obeh sfer popolnoma samoumevno, temu ni tako. Posledice tega nezadostnega povezovanja se že odražajo na trgu dela. Strokovnjaki (Leibowitz, 2004; Čelebič, 2018; Puklek Levpušček, 2018; Rebernik et al., 2018; Dougherty, 2018; OZS, 2019) že nekaj časa opozarjajo na "krizo" človeških virov, ko imamo veliko število prostih delovnih mest, brezposelni pa nimajo ustrezne izobrazbe in znanja, da bi jih lahko zasedli.

Ta kratek pregled literature torej nakazuje na velik pomen povezovanja srednjega šolstva in gospodarstva. Večina avtorjev se strinja, da morajo snovalci izobraževalne politike že v osnovi konkretnije povezati ti dve sferi, ker gre za preveč pomembno področje, da bi bilo lahko prepuščeno le nekaterim posameznikom. Nekateri pa ugotavljajo tudi, da posamezna napredna podjetja strukturno brezposelnost rešujejo kar same in ne čakajo, da bo ukrepala država.

Z raziskavo smo proučili, kako bi lahko bolje povezovali srednješolsko izobraževanje s potrebami gospodarstva z namenom dviga inovativnosti bodočih kadrov ter njihove večje zaposljivosti. Zaradi nenehnih tehnoloških in organizacijskih sprememb so premalo le občasne reforme šolskega sistema, ampak je potrebno čedalje bolj zvezno prilagajanje izobraževanja (Svetlik in Lorenčič, 2002). Analiza je pokazala največ vrzeli v komunikaciji med sferama, odprtem kurikulumu in neprimernih odnosih na PUD-u. Ker gre za zelo pomembna področja, je treba čim prej poiskati ustrezne rešitve. Menimo namreč, da bi ustrezno povezovanje obeh sfer lahko omogočilo mladim, da bi se že tekom šolanja tesneje povezali s konkretnim delodajalcem, ga bolje spoznali in tako že v času šolanja dobili morebitne inovativne ideje.

2 Metodologija in raziskovalna vprašanja

Namen raziskave je bil proučiti sedanje stanje ter priložnosti in možnosti za boljše usklajevanje srednješolskega izobraževanja s potrebami gospodarstva, kar lahko pomembno vpliva na višjo zaposljivost mladih po končanem izobraževanju oziroma njihovo manjšo brezposelnost. S pomočjo raziskave smo želeli ugotoviti, kako dobro menedžment šolstva in gospodarstva obvladujeta medsebojno usklajevanje.

Za doseganje namena raziskave smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja, ki so nas vodila skozi raziskovalni proces:

- Kakšni so pogledi ravnateljev, menedžerjev v podjetjih ter drugih pomembnih deležnikov na pomen povezovanja in usklajenost izobraževanja ter gospodarstva nasploh s ciljem doseganja večje zaposljivosti mladih?
- Kako ustvariti spodbudno okolje za inovativnost in vzpostaviti redni nepretrgan dialog med izobraževanjem in gospodarstvom?
- Kakšna je vloga vodij pri povezovanju obeh sfer?
- Kateri so sistemski vidiki podpiranja povezovanja in kateri so bistveni zaviralni dejavniki povezovanja šolstva in gospodarstva?

- Kaj bi bilo treba storiti za doseganje konkretnih rezultatov pri povezovanju teh dveh sfer oziroma kako naj bi delovale povezave med srednjimi šolami in gospodarstvom, da bi dosegale dobre rezultate?
- Kako bi tako povezovanje vplivalo na zaposlovanje?

V okviru kvalitativnega dela raziskave smo proučili vidike povezovanja srednjega šolstva in gospodarstva ter pomen inovativnosti v tem kontekstu. V raziskavi so nas zanimala zgodbe, pripovedi, izkušnje ljudi, mnenja, predlogi in zamisli. Kvalitativna raziskava nam omogoča vpogled v delo srednjih šol in podjetij na področju njunega sodelovanja ter povezovanja, kot ga vidijo ravnateljji in menedžerji ter pomembni deležniki, ki prav tako lahko vplivajo na to povezovanje.

Za poglobljeno analizo pogledov in mnenj več organizacij (tako gospodarskih kot negospodarskih) smo uporabili metodo analize vsebine (content analysis method), nekatere ugotovitve pa smo podkrepili z opazovanjem v lastni organizaciji, saj sem kot raziskovalka zaposlena na Srednji šoli Ravne, kjer se srečujemo s to problematiko.

Vzorec je kvotni, saj smo izbrali tri vire/skupine udeležencev, ki so nam lahko o naših raziskovalnih vprašanjih največ povedali, in sicer so v prvi skupini trije ravnateljji najinovativnejših šol po merilih ZRSŠ Ljubljana, v drugi trije menedžerji podjetij, ki so v letu 2018 dobila nacionalno priznanje GZS za inovacije, in v tretji je šest udeležencev, ki lahko pomembno pomagajo pri povezovanju obeh sfer.

Veljavnost kvalitativne raziskave smo povečali s triangulacijo po različnih virih podatkov. Van Maanen (1983) definira kvalitativne tehnike kot “zbirke interpretativnih tehnik, ki skušajo opisati, dekodirati, prevesti in drugače odkriti pomen, ne frekvence, določenih bolj ali manj naravno nastalih pojavov v družbenem svetu”. V ta namen smo torej izvedli dvanajst polstrukturiranih intervjujev.

Primerjali smo vidike ravnateljjev, menedžerjev in pomembnih deležnikov. Pri analizi kvalitativnih podatkov smo uporabili metodo analize vsebine (content analysis method) po Milesu in Hubermanu (1994), ki zajema redukcijo, urejanje podatkov in povzemanje ugotovitev.

Raziskava se omejuje le na povezovanje poklicnega in strokovnega srednjega šolstva ter gospodarstva in ne šolstva na splošno. Geografsko je raziskava omejena na območje Slovenije ter časovno na obdobje od decembra 2018 do februarja 2019.

3 Rezultati in razprava

V nadaljevanju sistematično po posameznih raziskovalnih vprašanjih predstavljamo rezultate analize polstrukturiranih intervjujev ter na koncu tega poglavja podajamo kratko diskusijo.

Pogledi ravnateljev, menedžerjev v podjetjih ter drugih pomembnih deležnikov na pomen povezovanja in usklajenost izobraževanja ter gospodarstva nasploh s ciljem doseganja večje zaposljivosti mladih

Kot ugotavlja ta študija, se vsi intervjuvanci močno zavedajo pomena povezovanja sfere šolstva in gospodarstva, še posebej v današnjem času, ko delovne sile na trgu dela primanjkuje. Problematika strukturne brezposelnosti vse deležnike žene v smer medsebojnega povezovanja, saj je to korak, ki bi zelo pripomogel k zmanjšanju strukturno brezposelnih, ko bi se zaradi boljše povezanosti bodoči delavci že prej opremili z ustreznimi znanji, ki jih potrebujejo za določena delovna mesta – kadri bi se vnaprej usmerjeno izobraževali. Vsekakor bi to morala biti naravna povezanost, ki bi funkcionirala v dobrobit vseh deležnikov.

Spodbudno okolje za inovativnost in vzpostavitev trajnostnega dialoga med izobraževanjem in gospodarstvom

Intervjuvanci v naši raziskavi se strinjajo, da je inoviranje danes odločilno in da je to v bistvu temeljni poslovni proces. Na to problematiko gleda vsak s svoje perspektive. Vsi priznajo, da bi lahko na tem področju še veliko storili, predvsem kar se tiče ustvarjanja spodbudnega okolja za inovativnost.

Za tehnične inovacije potrebujemo ogromno znanja. Le če imamo veliko znanja, lahko nekaj dodamo. V današnjem času pa je problem v tem, da smo zelo spustili minimalne standarde zaradi sistema MOFAS, ko so šole in fakultete plačane po številu šolajočih – da dijakov in študentov ne izgubijo, znižajo minimalne standarde. Pri tem gremo v napačno smer, preveč gremo v kvantiteto in ne v kakovost. Še posebej pri inovacijah je namreč pomembna kakovost.

V šolah je treba inovativnost bolj sistemsko spodbujati. Vprašanje pa je, koliko so na to pripravljeni učitelji in kakšna je njihova usposobljenost. Država bi morala najprej za inovativnost usposobiti učitelje, jim dati potrebna znanja, ki bi jih lahko nato prenesli na mlade. Preveč je reproduciranja nekih podatkov in posledično so zunanja preverjanja preveč faktografska. Večina učiteljev še ni spremenila miselnosti, ki so nam jo vsadili v šolskem sistemu, ki je preživet. Še vedno prenašajo vzorce iz preteklosti na generacijo, ki pa je drugačna in potrebuje spremenjene metode in načine dela. Čim manj ali nič frontalnega razlaganja in podajanja snovi, ampak več skupinskega in ustvarjalnega. Učitelj lahko ustvarjalno dela in jih ob tem nauči faktografskih podatkov. Če želimo ustvarjalnega učenca oziroma dijaka, mu moramo pustiti neko svojo lastno pot skozi šolski sistem, pri tem pa ga moramo voditi skozi te poti, ga usmerjati ipd. Samo podajati znanje je preživeto, saj znanje ni več le pri učitelju. Dijak ga lahko bistveno več najde drugje. Mi mu moramo pomagati osmisliti vso to znanje, te podatke, ki jih je dobil skozi učenje v šoli ali skozi neformalno učenje, prek spleta ali kje drugje. Ta proces pa zahteva spremembe, ki bodo prinesle spremembe v šolskem sistemu. Toda o tem ne smemo samo razmišljati in govoriti, ampak moramo začeti s spremembami, kajti tehnološki krogi so vse krajši, izobraževanje pa vse daljše, kar povzroča še večje neskladje med šolstvom in gospodarstvom, kar je potrdila tudi naša raziskava.

Glede inovativnosti mladih smo znova, kot tudi že v predhodni raziskavi (Kunc, 2013), ugotovili, da je matura zaviralec inovativnosti, v kar so prepričani skoraj vsi intervjuvanci. Spremembe bo treba uvesti tako pri splošni kot tudi poklicni maturi, saj je

mogoče maturo opraviti tudi drugače. Mogoče v smeri, da bi prek teh preverjanj merili inovativnost mladih ali kaj podobnega, kar bi bilo bolj naravnano na trende prihodnosti.

Ugotovili smo, da so za prilagajanje šolstva gospodarstvu možnosti v odprtem kurikulumu, kar nekatere šole dobro izkoristijo, nekatere pa premalo ali pa sploh ne.

Predvsem pa se v Sloveniji na srednješolski ravni mladi srečujejo z gospodarstvom prek raziskovalnih nalog, ki so se izkazale kot zelo dober način povezovanja.

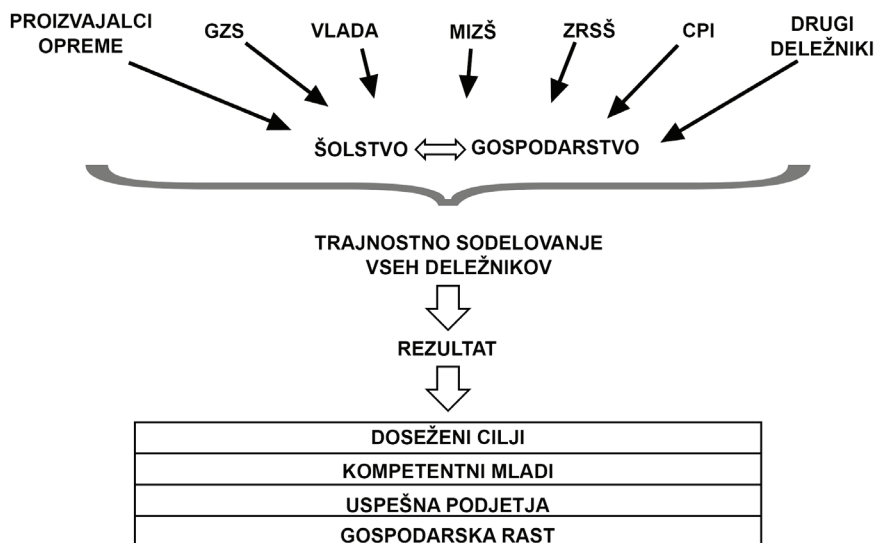
Na splošno pa je naša raziskava pokazala relativno šibko sodelovanje.

Vloga vodij pri povezovanju obeh sfer

Intervjuvanci se strinjajo, da imajo vodje odločujočo vlogo tudi pri povezovanju obeh sfer. Šolniki opozorijo na podcenjujoč odnos gospodarstva do njih in dijakov, menedžerji pa sami priznajo tak odnos z njihove strani v preteklosti, zdaj so zaradi potreb po delovni sili začeli svoj odnos spreminjati.

Več sodelovanja in komunikacije med vsemi deležniki (slika 1) bi pripomoglo k izboljšanju situacije, ki vlada na področju strukturne brezposelnosti, česar bi se moralo zavedati vodstvo obeh sfer in v tej smeri okrepiti različne dejavnosti. Menimo, da se nekateri deležniki v Sloveniji še ne zavedajo pomembne pozitivne povezave med izobraževanjem in stopnjo zaposlenosti ter dejstva, da je kakovost izobraževanja tesno povezana z gospodarsko rastjo države.

Slika 1: Trajnostno sodelovanje vseh deležnikov



Najpomembneje je, da se vodje zavedajo pomembnosti njihove vloge pri vzpostavitvi konstruktivnega trajnostnega dialoga. Pri tem si moramo znati prisluhniti in se učiti drug od drugega, saj bi to prineslo koristi za vse strani. Toda v naši raziskavi se je pokazalo, da je problem komunikacija, česar bi se morali zavedati vodilni v vseh sferah

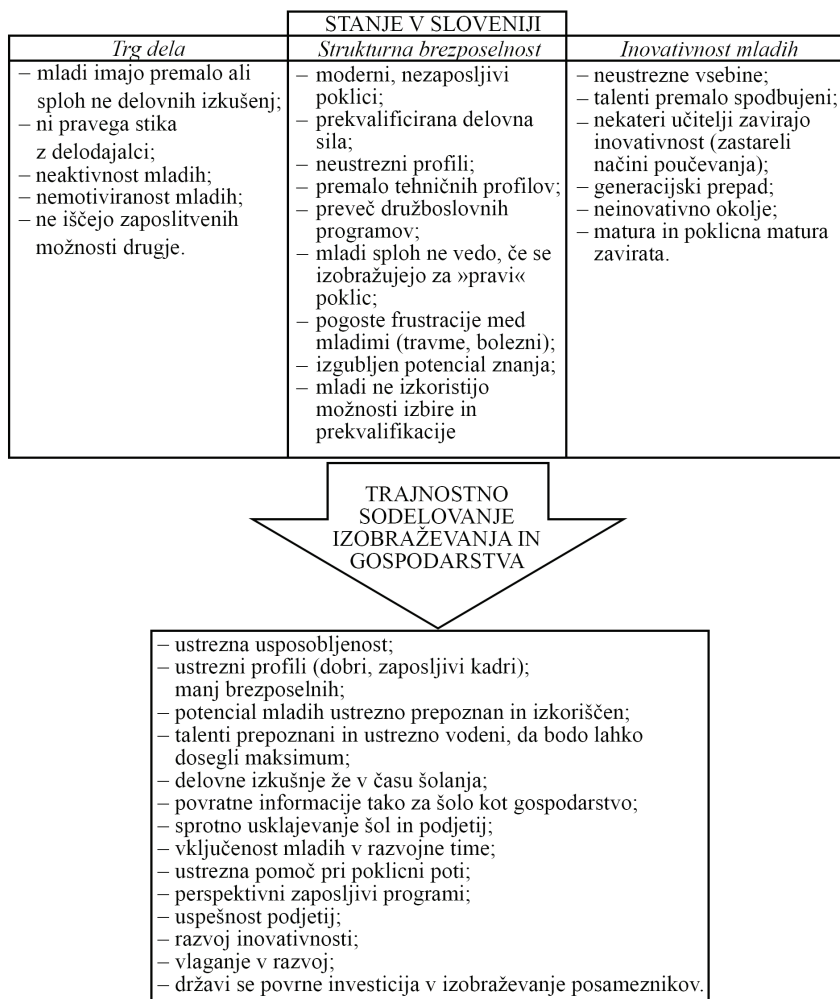
in začeti komunikacijo izboljševati. V uspešnih podjetjih se tega zavedajo in postavljajo komunikacijo na prvo mesto, saj je bistvo kulture organizacije. Ta študija namreč ugotavlja, da večina težav nastane zaradi slabe komunikacije.

Sistemi vidiki pri podpiranju povezovanja in bistveni zaviralni dejavniki povezovanja šolstva in gospodarstva

Prav vsi intervjuvanci vidijo velike prednosti, ki bi jih prinesla trajnostna povezanost šolskega in gospodarskega sistema. Dobra podjetja se tega zavedajo in že precej delajo v tej smeri. Vidne pa so velike razlike med podjetji in tem, kako delajo na tem področju.

Na sliki 2 je prikazano stanje na tem področju v Sloveniji danes in kaj bi trajnostno sodelovanje izboljšalo in omogočilo.

Slika 2: Stanje v Sloveniji



Naša raziskava je pokazala, da imajo pri povezovanju šolstva in gospodarstva vsi deležniki veliko vlogo – vsi morajo sodelovati. Zelo slabo je, če kateri od deležnikov manjka, če ni dodal svojega deleža v celoto. Država mora voditi strategijo in politiko na tem področju, imeti mora nacionalni makro pogled, znotraj katerega mora omogočiti zakonodajno in finančno pokritost, da lahko vsi sistemi enakovredno med seboj sodelujejo in da so socialno-partnersko povezani. Država bi se morala vprašati, če ima zdravo vizijo. Vsi partnerji pa bi se morali vprašati, če gredo v isto smer in imajo isti cilj.

Če država zaobide gospodarstvo, nastanejo težave. Tega si Slovenija kot majhna država ne more in ne sme privoščiti.

V naši raziskavi smo prišli do spoznanja, da je kar nekaj dejavnikov, ki zavirajo povezovanje obeh sfer, in sicer so to:

- sistemska neurejenost in neusklajenost;
- neustrezna komunikacija in vzvišen odnos s strani gospodarstva;
- neovrednoteno in necenjeno sodelovanje;
- kar imamo dobro zapisano in načrtovano, ni realizirano, ker ni zapovedano;
- odprti kurikulum šole ne prilagajajo lokalnemu gospodarstvu.

Ravnatelji, visoki uradniki in pomembni deležniki so kot problem izpostavili odnos v podjetjih do dijakov, ki je pogosto neprimeren, celo nesramen. Za industrijsko okolje je že od nekdaj znano, da se uporabljajo močne, vulgarne besede, ki mlade danes odvrnejo od tega okolja. Ravnatelji opozarjajo, da v teh primerih opažajo dve skrajnosti – ali mladi “zamrznejo, zablokirajo” ali pa se verbalno uprejo na neprimeren način. V taka podjetja mladi nočejo iti niti na praktično usposabljanje pri delodajalcu (PUD), kaj šele, da bi se tam pozneje zaposlili. Menimo, da v podjetjih nimajo potrebnega pedagoškega znanja za današnje generacije.

Kaj bi bilo treba storiti za doseganje konkretnih rezultatov pri povezovanju teh dveh sfer oziroma kako naj bi delovale povezave med srednjimi šolami in gospodarstvom, da bi dosegale dobre rezultate?

V slovenskih šolah je premalo poudarka na podjetništvu. Mlade bi morali pripraviti, da bi se po končanem šolanju lotili podjetniških poti, kar bi bilo za majhno Slovenijo še posebej pomembno. Po zgledu primerov dobre prakse v tujini bi lahko v šolske programe vključili odprte virtualnih podjetij. Tudi Evropska unija spodbuja članice, naj bodo mladi deležni vsaj ene podjetniške izkušnje, preden zapustijo sistem obveznega šolanja.

Zelo je pomembno, da se je majhna država sposobna prilagajati regionalnim in globalnim trendom ali jih poskušati celo predvideti vnaprej, saj se na ta način lahko zagotovi nove trge ter izobraževalni sistem prilagodi večščinam prihodnosti.

Spremeniti bi bilo treba miselnost ljudi v Sloveniji, da je pomembna le fakultetna izobrazba, saj bi nekateri mladi mogoče dosegali večje uspehe in bili zadovoljnejši, če bi se prej zaposlili in bi se tekom zaposlitve razvijali, bili bolj motivirani in bi se našli nekje na poklicni poti.

Potrebna je dobra vizija države, ki bi morala biti usklajena z vsemi ostalimi deležniki, ki lahko vplivajo, da bo vzpostavljeno dobro trajnostno sodelovanje gospodarstva in izobraževanja, saj to prinaša prednosti, ki smo jih povzeli v tabeli 1.

Tabela 1: Prednosti povezovanja obeh sfer

<i>Prednosti za trg dela</i>	☐ mladi bi pridobili znanja, ki jih pričakujejo delodajalci ☐ šola bi se približala realni sferi ☐ delodajalci bi predstavili svoja pričakovanja ☐ mladi bi prišli na delovna mesta bolj pripravljeni ☐ delodajalci bi spoznali potencialne bodoče delavce ☐ dijaki bi spoznali bodoče delodajalce in podjetja
<i>Prednosti za inovativnost</i>	☐ urejen sistem bi omogočal mladim nadgradnjo, dopolnjevanje znanj in pridobivanje novih ☐ razvojno razmišljanje ☐ več delovnih mest na razvojnih in inovativnih področjih ☐ mladi so vir novih, drugačnih idej
<i>Prednosti glede strukturne brezposelnosti</i>	☐ zmanjšanje strukturno brezposelnih in brezposelnih nasploh ☐ manjši stroški podjetij za interna izobraževanja
<i>Prednosti za družbo</i>	☐ svet bi se razvijal naravno, humano, celovito ☐ manj stroškov za brezposelne ☐ dvig BDP-ja ☐ dvig življenjske ravni ☐ medsebojno plemenitenje ☐ vsestranski razvoj

Kot ugotavlja ta študija, je to sodelovanje preveč pomembno, da bi ga lahko prepustili naključju ali le nekaterim posameznikom, ki se trudijo na tem področju.

Naša študija kaže, da bi moralo biti sodelovanje obeh sfer bolj sistemsko podprto. Imeti moramo jasno strategijo in jasne cilje. Če imajo v gospodarstvu strategije narejene, bi jih morali predstaviti šolstvu in nato bi se morali obojestransko uskladiti. Država bi morala to usklajevanje in sodelovanje spodbujati, tudi finančno. Ves čas pa je treba sodelovanje usklajevati, delati revizije in sproti iskati rešitve za nastale probleme.

Najpomembnejše za trajnostni dialog je, da je interes na obeh straneh. Ugotovili smo, da je pripravljenost za sodelovanje na obeh straneh, manjka pa nek vmesni povezovalni člen. V Veliki Britaniji so na primer uvedli mrežo koordinatorjev, ki povezuje različne deležnike. Ustanovili so tudi lokalna podjetniška partnerstva med lokalnimi oblastmi in podjetji (Harris, 2017). Menimo, da bi morali tudi pri nas obstajati koordinatorji, ki bi povezovali vse sfere. Po našem mnenju manjka holistični pristop, če se lahko tako izrazimo.

Kako bi tako povezovanje vplivalo na zaposlovanje?

Povezovanje obeh sfer bi moralo delovati kot vzajemno plemenitenje. Na ta način bi delodajalci dobili potrebno usposobljeno delovno silo, saj bi šole ves čas usklajevale učne programe s potrebami gospodarstva. Vedeti moramo, da lahko šola da dijakom osnove oziroma en del, nikakor pa ne vsega, kar mladi potrebujejo na poklicni poti.

Drugi del mora dodati gospodarstvo, saj šola nima vsega potrebnega znanja in ustrezne infrastrukture. Le na ta način bodo podjetja dobila delovno silo, ki jo potrebujejo.

Če bi se obe sferi ves čas usklajevali vsaj v odprtem kurikulumu, bi bilo tudi veliko manj strukturne brezposelnosti. Podjetja bi prihranila denar, ki ga namenjajo internemu izobraževanju mladih, ki pridejo iz šol brez ustreznega znanja.

Nekoliko boljše sodelovanje v zadnjih letih je zaradi PUD-a, ki je zakonsko določena oblika opravljanja obvezne prakse. Toda pri nas se nekatera podjetja še ne zavedajo, da je v tujini praktično usposabljanje, kjer se mlade usposablja le kot pomočnike pri manj zahtevnih delih, preživeto. Podjetja se morajo povezati tako s srednjimi kot višjimi strokovnimi šolami in že v času šolanja pomagati izobraziti mlade v smeri, v kateri jih bo gospodarstvo potrebovalo. Na ta način jih tudi mladi spoznajo in če se vzpostavi obojestranska vez, so lahko to njihovi bodoči kadri oziroma delodajalci.

Zelo dobro je, da so srednješolski in študijski izobraževalni programi usklajeni s potrebami gospodarstva, in v takšnem primeru bi bili potem praktično vsi, ki prihajajo iz šol, zaposljivi.

Najpomembnejše pri tem povezovanju pa je, da dijaki pridobijo delovne izkušnje (Seikkula-Leino, 2011) in spoznajo delovno mesto, za katerega se izobražujejo. Na ta način lahko tudi pravočasno spoznajo, da jih mogoče to delo ne veseli, in se pravočasno usmerijo v drug poklic.

Povezovanje ima torej izjemno pomembno vlogo, da so mladi prepoznani kot dobri in zanesljivi in tako lahko imajo delovno mesto že zagotovljeno. Dobro pa bi bilo, da bi tudi v gospodarstvu prišli do spoznanja, da morajo imeti dobro komunikacijo z deležniki izobraževanja ter z njimi trajnostno sodelovati tudi, ko imajo dovolj delovne sile ali ko je čas krize.

Intenzivnejše ter učinkovitejše povezovanje srednjega šolstva in gospodarstva lahko gotovo pozitivno prispeva tudi k identifikaciji nadarjenih dijakov. Spodbujanje sistematičnega odkrivanja ter razvoja nadarjenih dijakov namreč prispeva ne samo k večji inovativnosti ter zaposljivosti mladih, ampak na daljši rok posredno tudi k dvigu gospodarske rasti, kar v svoji raziskavi omenja že Blažič (2000, str. 4).

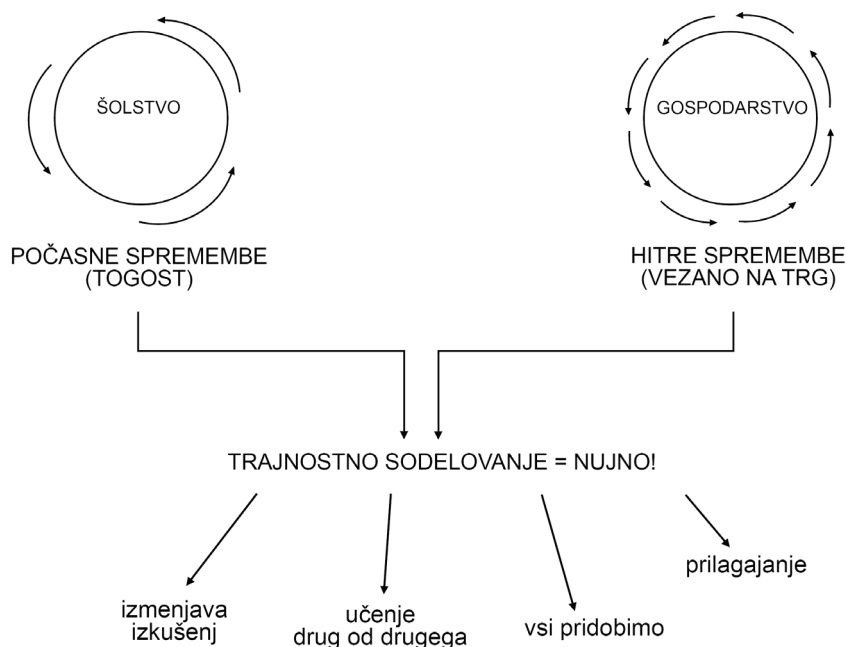
Diskusija

Glede na predstavljena teoretična izhodišča smo skozi analizo raziskovalnih vprašanj pridobili poglobljen vpogled v to, na kakšen način povezati šolstvo in gospodarstvo, da bi dijaki s svojimi idejami in ustvarjalnostjo že v času šolanja lahko pomagali gospodarstvu ter si tako povečali možnosti za poznejšo zaposlitev, ker bi delodajalci v njih videli bodoči inovativni kader. Gospodarstvo pa bi jih že pred tem uvajalo, usmerjalo, jim dajalo nova praktična znanja, ki so poleg temeljnih znanj, ki jih nudi šola, zelo pomembna, ko mladi vstopijo na trg delovne sile. Nujno je namreč, da se dijaki seznanijo z delovnim okoljem v bodočih podjetjih in spoznajo njihov tehnološki proces. Tako bi se mladi že pred tem lahko prilagajali željam oziroma potrebam delodajalcev, ki pa bi posledično lažje sprejeli novo inovativnejšo delovno silo ter s tem ključno prispevali k povečanju zaposljivosti mladih oziroma k njihovi manjši brezposelnosti.

Intervjuvanci so skozi vsa zastavljena vprašanja predstavili svoje ugotovitve in predvsem izrazili svoja mnenja glede problematike, s katero se srečujejo pri svojem delu in se navezuje na temo naše raziskave. Vsi menijo, da bi bilo treba izboljšati sodelovanje, saj se zavedajo, da bi bili rezultati, če bi vsi dobro opravili svoje delo, veliko boljši in bi bilo poskrbljeno za razvoj v prihodnosti, še posebej, če bi ves čas prepletali ideje in potrebe vseh deležnikov ter sproti iskali rešitve za probleme in vprašanja, ki se pojavijo.

Zelo pomembno je, da bi se v šolstvu začele spremembe dogajati hitreje, kot je to v gospodarstvu, ki je vezano na svetovni trg, kjer so spremembe zelo hitre (slika 3).

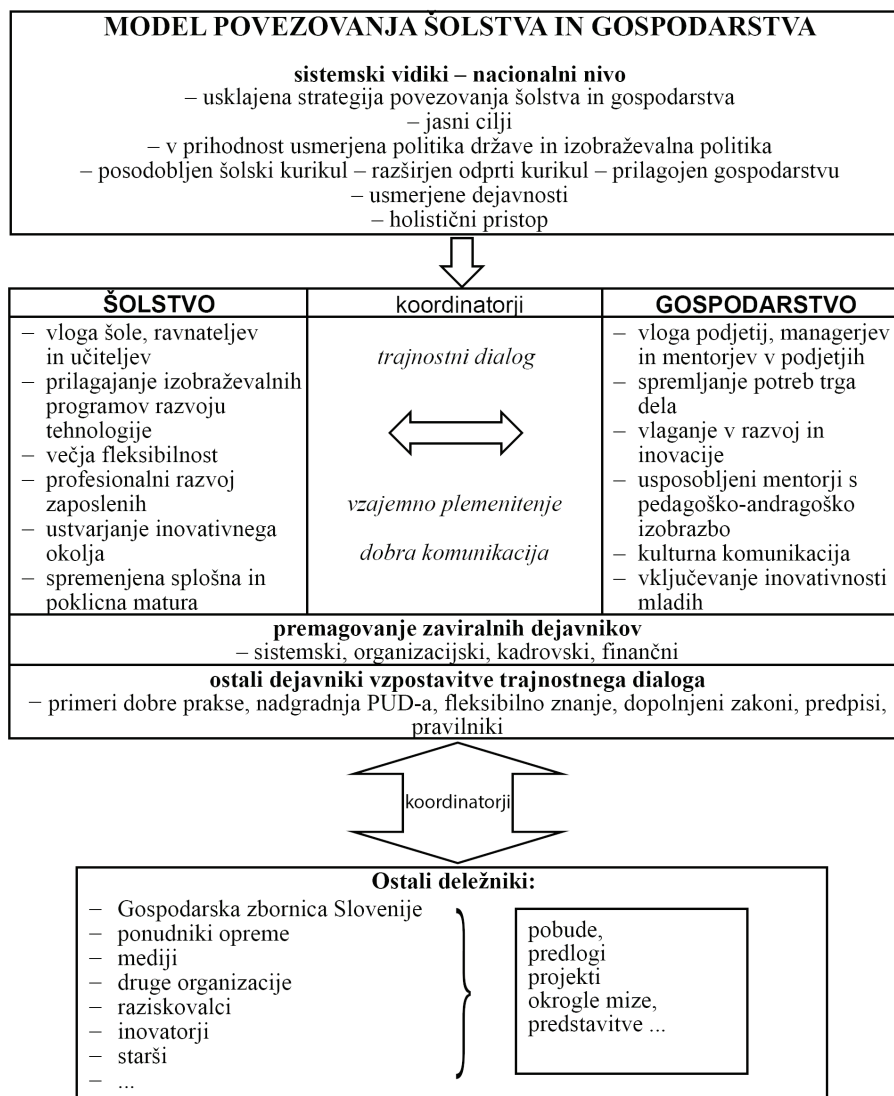
Slika 3: Neskladje v hitrosti sprememb



Na podlagi rezultatov raziskave predlagamo model povezovanja sfere šolstva in gospodarstva (slika 4), ki vključuje raven države oziroma sistemsko raven, raven šolstva, raven gospodarstva ter ostale deležnike – vse ravni pa naj bi pomagali usklajevati koordinatorji.

Menimo, da bi bil to dober način trajnostnega sodelovanja vseh deležnikov z namenom, da bi mlade ustrezno izobrazili za potrebe gospodarstva, kar bi imelo učinke tudi na znižanje strukturne brezposelnosti ter povečanje inovativnosti mladih.

Slika 4: Model povezovanja sfere šolstva in gospodarstva



4 Sklep

Tema povezovanja srednjega šolstva in gospodarstva je zelo aktualna in pereča, predvsem pa pomembna za prihodnost, saj je zaradi čedalje hitrejših sprememb na vseh področjih in izjemno hitrega tehnološkega razvoja pravzaprav nujno, da šolstvo in go-

spodarstvo delujeta z roko v roki, usklajujeta potrebe, ki se nenehno spreminjajo, ter se zavedata, da sta odvisna drug od drugega.

Naše ugotovitve na podlagi kvalitativne raziskave se ujemajo z ugotovitvami različnih strokovnjakov, ki pišejo o pomembnosti povezovanja teh dveh sfer (Svetlik in Lorenčič, 2002; Rae, 2007) ter o tem, da se morajo izobraževalni sistemi ves čas prilagajati nenehnim spremembam in potrebam na trgu dela (Piskaty et al., 2000; Achleitner, Wallner in Schönherr, 2012). Tudi rezultati naše raziskave potrjujejo te predhodne ugotovitve drugih raziskovalcev in na njihovi podlagi podajamo nekatere konkretne specifične predloge ter rešitve.

Intervjuvanci v naši raziskavi se zavedajo pomembnosti sodelovanja in menijo, da bi se, če bi bil vzpostavljen trajnostni dialog med sferama, zvišala kakovost, dvignila bi se raven šolajoče mladine in posledično raven bodoče delovne sile. Krepili bi se spodbujevalni dejavniki inovativnosti, kar prinaša koristi za razvoj gospodarstva in celotne družbe. Bolj ko bi bili povezani, aktivneje bi vsi iskali rešitve in jih tudi našli, manj problemov bi bilo na obeh straneh. Študija kaže na to, da je treba sodelovanje zakonsko urediti in nagraditi, saj je zdaj necenjeno in neovrednoteno.

Prav tako udeleženci raziskave menijo, da je treba izobraževalne vsebine nujno prilagajati potrebam regijskega gospodarstva in razvoju tehnologije. Hanushek (2018) opozarja, da je gospodarska rast v prihodnosti odvisna od dobrih šol, zato bi morali vsi deležniki izobraževalnega sistema, še najbolj pa snovalci izobraževalne politike, gledati v prihodnost, ko načrtujejo v sedanjosti.

Kot ugotavlja ta študija, v Sloveniji še nimamo zadovoljivega stanja povezanosti pomembnih deležnikov za boljše učinke na tem področju. Še posebej je tega premalo v srednjem šolstvu, kjer je največ povezovanja na način, ki ga omogoča PUD (Justinek in Žnidar, 2010) in je tudi v naši raziskavi izpostavljen kot prevladujoč. Ugotavljamo pa, da ni ustrezne povezave med šolami in podjetji, ko so dijaki na PUD-u. Predlagamo, da bi tudi mentorji v podjetjih vnašali manjkajoče dijake in zapisovali njihovo neprimerno obnašanje v eAsistenta, da bi lahko razredniki ukrepali pravočasno.

Na podlagi analize sklepamo, da menedžment šolstva in gospodarstva slabo obvladujeta medsebojno usklajevanje in komunikacijo nasploh. Vsi deležniki, ki so neposredno ali posredno vključeni v to povezovanje, sicer trdijo, da je z njihove strani veliko narejenega v tej smeri in da se vsi trudijo, toda manjka holistični pristop, ki bi jih povezal in prinesel zelene rezultate. Država bi morala uvesti strukturne ukrepe in sistemsko urediti ta dialog. Pri tem potrebujemo vezni člen in menimo, da bi tudi pri nas lahko uvedli koordinatorje. Ko bo povezovanje obeh sfer zapovedano in bodo vsi deležniki dobro opravili svoje naloge, se bodo pokazali konkretni rezultati.

Napovedi glede primanjkljaja delavcev na trgu dela so neobetavne, zato bi bilo v bodoče dobro dodatno raziskati, kako se na ta problem pripravljajo v podjetjih, in potem na podlagi primerov dobre prakse podati splošna priporočila za vsa podjetja.

Petra Kunc, MA, Žiga Čepar, PhD, Borut Likar, PhD

Effective Integration of Secondary Education and the Economy in Slovenia

At present, secondary education faces the challenges of economic, political and social nature, driven by an accelerating globalisation. These challenges would require a faster transformation of educational programmes, as rapidly changing environment, globalisation and the society of knowledge increasingly require a diverse range of skills, wide range of knowledge and competences from young people (Drucker, 1993; Muller, 2000; Arenius & Minitti, 2005; Burke, 2007; OECD, 2008). A time when young people will change careers multiple times over the course of their working life, and not just jobs, is coming. Therefore, they must gain the skills to be able to continuously acquire new knowledge relevant to their career path (Buck & Barrick, 1987; Bontis et al., 1999; Černetič, 2006; Abdullah & Sofian, 2012; Sumedrea, 2013).

Education system has to educate for the future, since education is undergoing constant changes under the effects of globalisation. Thus, the importance of human creativity, innovation and entrepreneurship is now greater than ever (Maxwell, 2003; Van der Ploeg & Veugelers, 2008; Valimaa, 2009; Lorenz & Lundvall, 2010; Širec & Rebernik, 2011), so it is even more important to educate innovative and enterprising people, since the ones born between 1982 and 2025 will eventually present 75 percent of the workforce (Mulej, 2013; Likar, 2006). In this regard, schools still have a lot to change and improve, since according to our previous research (Kunc & Likar, 2014, p. 40), the concrete innovation results in Slovenian schools are only few and far between, for schools are mostly just followers.

The high school system does not sufficiently direct the young to innovative thinking and the rigid school curriculum does not follow the needs of the economy, especially not the rapid development of technologies (Likar & Fatur, 2009). For this reason, the engagement of high schools with local businesses is very important, as the latter have to constantly strive for novelties, updates, innovations in the economy, or otherwise face economic collapse. Innovative approaches are also being introduced into education, but with an extremely long delay. Often, due to lack of resources, schools do not follow the changes so quickly. The direct integration of the two spheres, however, enables young people to get familiarised, for example, with new work machines, robots, innovative processes, etc. At the same time, companies can also help schools by funding the necessary novelties, since schools are actually educating their future staff (ESA, 2000; Piskaty et al., 2000; Bevc, Koman & Murovec, 2006; Achleitner, Wallner & Schönherr, 2012; Shen, Ye & Zhu, 2018).

More and more of Slovenian employers are facing the problem of finding properly qualified staff (UMAR, 2018; SURS, 2019; ZRSZ, 2019; OZS, 2019). Although the European Commission and the OECD point out the important role of all institutions, from kindergarten to university and adult education, there is still no real, nonetheless absolutely necessary, connection between them (Drucker, 1985; Crowther & Caldwell, 1991; Svetlik & Lorenčič, 2002; European Commission, 2013).

In order to be able to pursue sustainable developmental goals more quickly and to acquire the appropriate competencies (Strugar, Žnidaršič & Jereb, 2012, p. 165; Tominc, 2013; Poznič & Pečjak, 2017), we need to establish interaction among all stakeholders so that we can all acquire the relevant knowledge and skills, which are needed for the jobs of the future, in order for our society to thrive. Educational methods and principles should also be modified, and we must be willing to systematically invest in knowledge and embrace the examples of good economic practices (Štemberger & Cenčič, 2016).

The study examined how to effectively link secondary education to the needs of the economy in order to increase the innovation potential of future staff and their greater employability. Due to the constant technological and organizational changes, only occasional reforms of the school system are not sufficient enough, and thus an increasingly continuous adjustment of education is required (Svetlik & Lorenčič, 2002). The analysis revealed the largest gaps in communication between the spheres, in open curriculum and in inappropriate job attitudes at the VET (Vocational Education and Training for Work-based Training). As these are very important areas, appropriate solutions should be found as soon as possible. We believe that the proper integration of the two spheres could enable young people to become more closely connected with a specific employer during their education. It would enable them to get to know the employer better and thus to get innovative ideas during their education.

With the help of the research, we wanted to find out just how well the management of the educational system and that of economy interact with each other.

For the in-depth analysis of the views and opinions of several organizations (both economic and non-economic), we used the content analysis method according to Miles and Huberman (1994), and some of our findings were supported by observations in our own organization since I am a researcher employed at the Secondary School Ravne, where we are facing this problem.

Quota sampling is used as a method to select three sources/groups of participants who were able to tell us the most about our research questions. The first group consists of three principals of the most innovative schools according to the criteria of ZRSŠ Ljubljana (National Education Institute Slovenia), the second group consists of three managers from companies that are the recipients of national recognition from the Chamber of Commerce and Industry of Slovenia in 2018 for innovation, and the third group includes six participants who can significantly help in connecting the two spheres.

Twelve semi-structured interviews were conducted.

As the research shows, all interviewees are extremely aware of the importance of linking the educational and economic sphere, especially in today's time of labour shortages. They believe that cooperation should be improved as they are aware of the fact that if everyone did their job well, the results would be much better. They are also aware that this could influence future development, especially if all stakeholders' ideas and needs were intertwined, and acute problem-solving approach was implemented.

As shown in our study, the respondents also believe that if a sustainable dialogue between the spheres were established, quality would increase, the level of schooling youth would rise, and consequently that of the future workforce. The incentives for innovation would be strengthened, which would bring benefits for the development of the economy and our society as a whole. The more connected we are, the more active and

efficient everyone would be in the search for solutions, thus causing less problems for the parties involved.

A greater cooperation and communication between all stakeholders would also help to improve the situation in the area of structural unemployment, something that the management of both spheres should be aware of, and also work on strengthening different activities that would improve the existing situation. We believe that some stakeholders in Slovenia are still not aware of just how important the positive link between education and employment rates is, nor are they aware of the fact that the quality of education is closely linked to the economic growth of the country.

Our study shows that the cooperation of both spheres should be more systematically supported. We must have a clear strategy and clear goals. If economy already has set strategies, these should be passed on to the educational system, so that both sides could mutually align them. The state should promote and also financially support this coordination and cooperation. Cooperation must be coordinated at all times, audits should be carried out, and solutions to the problems ought to be sought promptly. The state must introduce structural measures and systematically regulate a sustainable dialogue between education and economy, or otherwise concrete results cannot be expected. When the integration of the two spheres is regulated and all stakeholders do their jobs well, concrete results will emerge.

Integration therefore has an extremely important role in recognizing young people as good and reliable workforce with jobs already guaranteed. It is of crucial importance for all sectors of the economy to realize that promoting good communication and sustainable cooperation with the educational system is essential, both in times of surplus and shortage of manpower.

It is very important for a small country to be able to adapt to, or even anticipate, regional and global trends in order to provide new markets and equip young people today with the skills to thrive in the future.

What is more, the participants of the survey believe that it is essential to adapt the educational content to the needs of the regional economy and the development of technology. Hanushek (2018) points out that future economic growth depends on good schools, so all stakeholders in the educational system, and especially education policy-makers, should focus on the fact that planning is bringing the future into the present.

As this study concludes, Slovenia does not yet have a satisfactory state of effective cooperation between the important stakeholders in this field. This is especially true for the secondary education, where the connection is made in the way provided by the VET (Vocational Education and Training for Work-based training), as described by Justinekova and Žnidar (2010), and as highlighted as the dominant link in our study.

We have found that management in education and economy has poor control over coordination and communication in general. All stakeholders directly or indirectly involved in this integration claim that much is being done in this direction and that everyone is working hard, but there is no holistic approach that would connect them and produce the desired results. The state should introduce structural measures and systematically regulate this dialogue. In doing so, we need a link and we believe that coordinators are the answer to that. When the integration of the two spheres is regulated and all stakeholders do their jobs well, concrete results will emerge.

Since the predictions regarding the shortage of workforce on the labour market are unpromising, it would be worthwhile to investigate how businesses are preparing for this problem and then, based on the examples of good economic practices, make general recommendations for all businesses.

LITERATURA

1. Abdullah, D.F., Sofian, S. (2012). The Relationship between intellectual capital and corporate performance. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 40, št. 1, str. 537–541.
2. Achleitner, D., Wallner J., Schönherr A. (2012). *Apprenticeship: Dual Vocational Education and Training in Austria. Modern Training with a Future*. Vienna: Federal Ministry of Economy, Family and Youth.
3. Alessandrini, D. (2018). Is post-secondary education a safe port and for whom? Evidence from Canadian data. *Economics of Education Review*, 67, C, str. 1–13.
4. Arenius, P., Minitti, M. (2005). Perceptual Variables and Nascent Entrepreneurship. *Small Business Economics*, 31, št. 3, str. 235–263.
5. Barham, C., Walling, A., Clancy, G., Hicks, S., Conn, S. (2009). Young people and the labour market. *Economic & Labour Market Review*, 3, št. 4, str. 17–29.
6. Barr, M. (2006). Racialised Education in Singapore. *Educational Research for Policy and Practice*, 5, št. 1, str. 15–31.
7. Bevc, M., Koman, K., Murovec, N. (2006). Človeški viri v razvojno-raziskovalni dejavnosti v Sloveniji in primerjava z državami Evropske unije – stanje in emigracija. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
8. Blažič, M. (2000). Identifikacija nadarjenih in didaktični pristopi. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 15, št. 1–2, str. 3–10.
9. Burke, C. (2007). Inspiring Spaces: Creating Creative Classrooms. *Curriculum Briefing*, 5, št. 2, str. 35–39.
10. Čelebič, T. (2018). Delovni zvezek: Znanje in spretnosti prebivalcev v Sloveniji. Ljubljana: Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj.
11. Černetič, M. (2006). Management ekonomike izobraževanja. Kranj: Moderna organizacija.
12. Dougherty, S.M., Lombardi, A.R. (2016). From Vocational Education to Career Readiness: The Ongoing Work of Linking Education and the Labor Market. *Review of Research in Education*, 40, št. 1, str. 326–355.
13. Dougherty, S.M. (2018). The Effect of Career and Technical Education on Human Capital Accumulation: Causal Evidence from Massachusetts. *Education Finance and Policy*, 13, št. 2, str. 119–148.
14. ESA – Employment Standards Act (2000). Identification, evaluation and dissemination of good practices in labour market policies of Member States, Peer review 1999, Final report. Employment and Social Affairs of the EC.
15. European Commission (2013). *Entrepreneurship 2020 action plan*. Pridobljeno dne 02.02.2019 s svetovnega spleta: <http://www.brusselsnetwork.be/advisory-support-m/1378-eu-entrepreneurship-2020-action-plan-boosting-innovation-and-entrepreneurship-in-europe.html>.
16. Graen, G., Grace, M. (2015). *New Talent Strategy: Attract, Process, Educate, Empower, Engage and Retain the Best*. Pridobljeno dne 16.01.2019 s svetovnega spleta: https://www.researchgate.net/publication/276206628_New_Talent_Strategy_Attract_Process_Educate_Empower_Engage_and_Retain_the_Best.
17. Hanushek, E. (2018). *Educational Reform; Economic Policy Challenges Facing California Next Governor*. Hoover Institution. Pridobljeno 24.09.2019 s svetovnega spleta: <https://www.hoover.org/research/education-reform-0>.
18. Harris, C. (2017). *Careers guidance for modern country unveiled*. Pridobljeno dne 05.03.2019 s svetovnega spleta: <https://www.gov.uk/government/news/careers-guidance-for-modern-country-unveiled>.

19. Hodkinson, P., Sparkes, A.C., Hodkinson, H. (2013). Triumphs and tears: young people, markets and the transition from school to work. London, New York: Routledge Falmer.
20. Jacobson, A., Cakula, S. (2015). Automated Learning Support System to Provide Sustainable Cooperation between Adult Education Institutions and Enterprises. *Procedia Computer Science*, 43, str. 127–133.
21. Justinek, A., Žnidar, A. (2010). Povezovanje sfere dela in šolstva: praktično izpopolnjevanje učiteljev v delovnem procesu. Ljubljana: Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje.
22. Kunc, P. (2013). Inovativnost v srednjem šolstvu – vodstveni vidiki. Magistrska naloga, Fakulteta za management Koper, Univerza na Primorskem.
23. Kunc, P., Likar, B. (2014). Inovativnost v srednjem šolstvu – grožnja ali recept za preživetje. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 29, št. 2, str. 32–41.
24. Leibowitz, J. (2004). Addressing the human capital crisis in the federal government: a knowledge management perspective. London: Routledge.
25. Likar, B. (2006). Inovativnost – grožnja šolstvu ali pogoj za preživetje. *Okoljska vzgoja v šoli*, 8, št. 2, str. 12–19.
26. Likar, B., Fatur, P. (2009). Ustvarjalnost zaposlenih za inovativnost podjetja: sistemski vidiki managementa idej kot gradnika uspešne organizacije. Koper: Fakulteta za management.
27. Lorenz, E., Lundvall, B. (2010). Measuring creative work: The European Experience. *The IUP Journal of Knowledge Management*, 8, št. 1–2, str. 77–97.
28. Maxwell, J.C. (2003). *The Scientific Papers of James Clerk Maxwell: Volume 2*. Cambridge: Cambridge University Press.
29. Merkač Skok, M. (2005). Osnove managementa zaposlenih. Koper: Fakulteta za management.
30. Miles, M.B., Huberman, M.A. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
31. Mulej, M. (2013). Holistični model dobrega počutja, temelječ na inovativnosti in družbeni odgovornosti. V: Šarotar Žižek, S. (ur.). *Premagovanje stresa kot sredstvo za zagotavljanje dobrega počutja: znanstvena monografija projekta Chance 4 chance*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.
32. Muller, J. (2000). *Reclaiming knowledge: social theory, curriculum and education Policy*. London: RoutledgeFalmer.
33. Nübler, I. (2014). *Social Policy and Productive Transformation: Linking Education with Industrial Policy*. Pridobljeno dne 20.10.2019 s svetovnega spleta: [http://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/\(httpAuxPages\)/65380AAFDD88B5E6C1257D08003EE26F/\\$file/N%C3%BCbler.pdf](http://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/(httpAuxPages)/65380AAFDD88B5E6C1257D08003EE26F/$file/N%C3%BCbler.pdf).
34. OECD – The Organisation for Economic Co-operation and Development (2008). *Tertiary education for the knowledge society*. Pridobljeno dne 26.12.2018 s svetovnega spleta: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41266690.pdf>.
35. OECD – The Organisation for Economic Co-operation and Development (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Pridobljeno dne 20.10.2019 s svetovnega spleta: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf).
36. Opalk, V., Dobnik, N., Zupan, N., Makovec Brenčič, M., Rot Bezek, B. (2003). *Vloga mentorja in podjetja pri strokovnih praksah: priročnik za usmerjanje mentorjev in vzpostavitev učinkovitega programa strokovne prakse v podjetju*. Ljubljana: Pedagoški center Ekonomske fakultete.
37. OZS – Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije (2019). *Tri četrtine obrtnikov in podjetnikov se sooča s pomanjkanjem kadra*. Pridobljeno dne 07.01.2019 s svetovnega spleta: <http://www.ozs.si/Ponudba/Novice/Novinarskosredi%C5%A1%C4%8De/Podrobnostnovice/tabid/1501/ArticleId/5215/Default.aspx>.
38. Piskaty, G., Elsik, M., Blumberger, W., Thonabauer, C. (2000). *Vocational education and training in Austria*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
39. Poznič, A., Pečjak, S. (2017). Značilnosti dijakov in učnega okolja v povezavi z uspešnostjo pri e-učenju. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 32, št. 1, str. 111–125.
40. Puklek Levpušček, M. (2018). *Mladi, študij in karierna pričakovanja*. V: Zupančič, M., Puklek Levpušček, M. (ur.) *Prehod v odraslost: sodobni trendi in raziskave*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 257–192.
41. Quint, J. (2006). *Meeting Five Critical Challenges of High School Reform: Lessons from Research on Three Reform Models*. New York: MDRC.

42. Rae, D. (2007). Connecting enterprise and graduate employability Challenges to the higher education culture and curriculum? *Education and Training*, 49, št. 8/9, str. 605–619.
43. Rebernik, M., Tominc, P., Crnogaj, K., Bradač Hojnik, B., Rus, M., Širec, K. (2018). Rast podjetniških priložnosti: GEM Slovenija 2017. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.
44. Seikkula-Leino, J. (2011). The implementant of entrepreneurship education through curriculum reform in Finnish comprehensive schools. *Journal of Curriculum Studies*, 43, št. 1, str. 69–85.
45. Shen, J.-F., Ye C.-D., Zhu, Y.-X. (2018). Research on externality economic evaluation of China's education and training industry based on cognitive perspective. *Cognitive Systems Research*, 52, št. 1, str. 571–578.
46. Strugar, N., Žnidaršič, A., Jereb, E. (2012). Soodvisnost med posedovanjem kompetenc in področjem izobraževanja. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 27, št. 3–4, str. 151–169.
47. Sumedrea, S. (2013). Intellectual capital and firm performance; a dynamic relationship in crisis time. *Procedia Economics and Finance*, 6, št. 1, str. 137–144.
48. SURS – Statistični urad Republike Slovenije. (2019). Delo in brezposelnost. Pridobljeno dne 24.09.2019 s svetovnega spleta: <https://pxweb.stat.si/SiStat>.
49. Svetlik, I., Lorenčič, M. (2002). Izobraževanje in usposabljanje. V: Svetlik, I., Glazer, J., Kajzer, A., Trbanc, M. (ur.). *Politika zaposlovanja*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, str. 255–291.
50. Širec, K., Rebernik, M. (2011). Izobraževanje za podjetnost in podjetništvo. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 26, št. 4, str. 129–145.
51. Štemberger, T., Cencič, M. (2016). Nekateri dejavniki spodbujanja ustvarjalnosti v vzgoji in izobraževanju. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 31, št. 1, str. 28–43.
52. Tominc, P. (2013). Podjetniško izobraževanje ter podjetniška aktivnost v delu Podonavske regije. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 28, št. 2, str. 118–130.
53. UMAR – Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj. (2018). Poročilo o razvoju. Ljubljana: UMAR.
54. Valimaa, J. (2009). The Relevance of Higher Education to Knowledge Society and Knowledge-Driven Economy: Education, Research and Innovation. V: Kehm, B.M., Huisman, J., Stensaker, B. (ur.). *The European Higher Education Area: Perspectives on a Moving Target*. Rotterdam: Sense Publishers, str. 23–42.
55. Van der Ploeg, F., Veugelaers, R. (2008). Towards Evidence-based Reform of European Universities. *CESifo Economic Studies*, 54, št. 2, str. 99–120.
56. Van Maanen, J. (1983). *Qualitative methodology*. London: Sage.
57. Vodopivec, M., Smerajec, M. (2016). Usposabljanje mentorjev 2016–2021. Ljubljana: Biotehniški izobraževalni center; Kranj: Šolski center.
58. Zaletel, A. (2006). Kako uspešno najti zaposlitev? Vaš nujen pripomoček za iskanje dela! Ljubljana: Moje delo (Zbirka Kariera).
59. ZRSZ – Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje (2019). Strokovna izhodišča za leto 2019. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje.

*Dr. Petra Kunc (1971), profesorica slovenščine in sociologije na Srednji šoli Ravne.
Naslov: Pristava 27 D, 2393 Črna na Koroškem, Slovenija; Telefon: (+386) 041 383 828
E-mail: petra.kunc@guest.arnes.si*

*Dr. Žiga Čepar (1976), izredni profesor na Fakulteti za management Univerze na Primorskem v Kopru.
Naslov: Park pod Javorniki 6, 6230 Postojna; Slovenija; Telefon: (+386) 031 699 207
E-mail ziga.cepar@fm-kp.si*

*Dr. Borut Likar (1962), redni profesor na Fakulteti za management Univerze na Primorskem v Kopru.
Naslov: Cankarjeva 5, 6000 Koper, Slovenija; Telefon: (+386) 01 283 90 53
E-mail: borut.likar1@guest.arnes.si*

Razumevanje pojma prehranjevalna veriga med bodočimi učitelji

Prejeto 10.05.2019 / Sprejeto 31.01.2020

Znanstveni članek

UDK 630*12:373.2/3-052

KLJUČNE BESEDE: prehranjevalna veriga, gozd, vrstna pestrost, znanje, študent

POVZETEK – V raziskavi se osredotočamo na pomen poznavanja vrstne pestrosti ekosistemov za ustrezno uporabo pojma prehranjevalna veriga. Zanimalo nas je, ali študenti predšolske vzgoje in razrednega pouka, ki bodo poučevali otroke o ekoloških pojmi, kot sta prehranjevalna veriga in prehranjevalni splet, znajo pravilno navesti konkretne primere prehranjevalnih verig v slovenskih gozdovih. V raziskavi je sodelovalo 170 študentov Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Študenti so morali navesti štiri primere prehranjevalnih verig za gozd in pojasniti, kaj predstavlja prehranjevalna veriga. Iz rezultatov je razvidno, da slaba četrtina vprašanih ni pravilno navedla niti enega primera verige. Izkazalo se je, da imajo študenti težave z razumevanjem vloge puščic v prehranjevalni verigi, ki pogosto izostanejo ali so nasprotno obrnjene. Ugotavljamo tudi, da večina študentov nima toliko težav z razumevanjem pojma prehranjevalna veriga, kot ga ima s poznavanjem vrstne pestrosti gozda in prehrane živali, kar jim otežuje ustrezno sestavo primerov prehranjevalnih verig.

Received 10.05.2019 / Accepted 31.01.2020

Scientific paper

UDC 630*12:373.2/3-052

KEYWORDS: food chain, forest, species diversity, knowledge, student

ABSTRACT – This article focuses on the importance of familiarity with the species variety of ecosystems for proper use of the food chain concept. We were interested in whether university students in preschool and primary school education programmes, who will teach children about ecological concepts such as food chains and food webs, can correctly name specific examples of food chains in Slovenian forests. The study included 170 students from the University of Ljubljana's Faculty of Education. The students had to list four examples of food chains and explain what a food chain is. The results show that a quarter of the respondents did not offer a single correct example of a food chain. It turned out that students find it difficult to understand the role of arrows in a food chain. The arrows were often missing or facing the wrong direction. Most students do not have as much difficulty understanding the concept of a food chain, but they have limited familiarity with species diversity in the forest and animal nutrition, which makes it difficult for them to adequately structure food chain examples.

1 Uvod

V ekologiji ponazarjamo prehranjevalna zaporedja in procese z različnimi diagrami, kot sta prehranjevalna veriga in prehranjevalni splet. Prehranjevalna veriga predstavlja linearno zaporedje organizmov oziroma transfer energije, nakopičene v hrani od primarnega producenta prek zaporedja porabnikov, kjer je vsak plenilec v verigi za nekoga tudi hrana (Odum, 1971; Tome, 2006). Tarman (1992) opisuje, da je za delovanje ekosistema oziroma združbe pomembno izkoriščanje in prenos energije med sestavnimi deli ekosistema, vse to pa poteka s prehranjevanjem. Pojasnjuje, da se vrste iz prehranjevalne verige in spleta uredijo v prehranjevalne ravni ali trofične nivoje. Rastlinam in drugim primarnim proizvajalcem sledijo rastlinojedci, to so potrošniki prvega reda. Tem sledijo mesojedci, ki so potrošniki drugega reda. Mesojedcem prvega reda sledijo

mesojedci drugega reda, torej potrošniki tretjega reda, in tako naprej. Vrste so med sabo povezane kakor členi verige, zato jih imenujemo prehranjevalne ali trofične verige (Tome, 2006). Med členi verige se prenaša le približno 10–20 % energije na višji trofični nivo, posledično je število členov verige omejeno na štiri do pet (Odum, 1971, 1989). Povezave med členi verige ponazarjamo s puščicami, ki označujejo smer pretvorb energije in snovi. Prehranjevalne verige niso med seboj izolirane, ampak se povezujejo v prehranjevalne ali trofične spletke. V takšnih sistemih odnosi med organizmi niso samo premočrtni, kot pri verigi, ampak se razvijejo v različne smeri (Tome, 2006).

Znanje o prehranjevalnih spletih in verigah je priljubljena ekološka tema v pedagoškem raziskovanju (Adeniyi, 1985; Allen, 2017; Hogan, 2000; Leach et al., 1996; Wyner in Blatt, 2018). Allen (2017) ugotavlja, da večina petletnikov lahko dojame ključne koncepte, povezane s prehranjevalno verigo, ki se jih učenci učijo v času osnovnošolskega izobraževanja. Po drugi strani pa Adeniyi (1985), Leach in sodelavci (1996), Hogan (2000) ter Wyner in Blatt (2018) poročajo, da imajo učenci in dijaki pogosto težave s pojmom prehranjevalna veriga in splet. Zamenjujejo pojma prehranjevalni splet in prehranjevalna veriga (Adeniyi, 1985; Wyner in Blatt, 2018). Griffiths in Grant (1985) poročata, da dijaki razumejo prehranjevalni splet le kot zbir več prehranjevalnih verig. Težave imajo pri razumevanju prenosa energije v navedenih sistemih in posrednih vplivov med organizmi (Hogan 2000, Leach et al. 1996). Sebe pogosto tudi ne zaznavajo kot dela prehranjevalne verige ali spleta (Wyner in Blatt, 2018). Hogan (2000) poroča, da kljub enomesečnemu poučevanju, ki je vključevalo učna gradiva in praktično delo, kjer so v plastenkah izdelovali poenostavljene ekosisteme z živimi organizmi, polovica učencev ni napredovala v svojem razumevanju interakcij oziroma vplivov med organizmi v danem primeru prehranjevalnega spleta. Pri večini ostalih učencev pa je bil opažen le manjši napredek.

V članku predstavljamo izsledke preliminarne raziskave, kjer se osredotočamo na pomen poznavanja vrstne pestrosti ekosistemov za ustrezno uporabo pojma prehranjevalna veriga. Ob pregledu domače in tuje literature namreč nismo zasledili raziskave, ki bi se osredotočala na ta vidik opisane problematike. Zanimalo nas je, ali bodoči učitelji in vzgojitelji, ki bodo poučevali predšolske otroke in učence o ekoloških pojmih, kot sta prehranjevalna veriga in prehranjevalni splet, znajo pravilno navesti konkretne primere prehranjevalnih verig v slovenskih gozdovih. S tem smo želeli dobiti vpogled v njihovo poznavanje vrstne pestrosti v gozdu, ki je predpogoj za ustrezno sestavo primerov prehranjevalnih verig za gozd.

2 Raziskovalni vprašanji

- ☐ Kako dobro študenti razumejo pojem prehranjevalna veriga v gozdu?
- ☐ Kako dobro študenti poznajo vrstno pestrost gozdnih organizmov?

3 Metoda

Vzorec

V raziskavi je sodelovalo 170 študentov Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Od tega 105 študentov dodiplomskega študijskega programa Predšolska vzgoja, ki so obiskovali predmet Začetno naravoslovje, ter 55 študentov dodiplomskega študijskega programa Razredni pouk, ki so obiskovali predmet Naravoslovje – biološke vsebine. Dodatno smo 10 študentov dodiplomskega študijskega programa podrobneje izprašali o razumevanju podanega primera prehranjevalne verige za gozd.

Instrument in potek zbiranja podatkov

Študentom smo pisno zastavili vprašanje oziroma dali navodilo, ki se je glasilo: "Napišite štiri primere prehranjevalnih verig v slovenskih gozdovih. Vsak primer verige naj vsebuje najmanj tri člene (rastlina, rastlinojed, mesojed) in ti naj se ne ponavljajo med navedenimi primeri verig." Z vprašanjem oziroma navodilom smo želeli preveriti razumevanje pojma prehranjevalna veriga ter poznavanje vrstne pestrosti gozdnih organizmov. Naknadno smo izvedli še deset poglobljenih intervjujev s študenti študijskega programa Razredni pouk, ki niso sodelovali v preizkusu znanja. Podrobneje smo jih izprašali o razumevanju prikaza prehranjevalne verige (vsakemu študentu je bil prikazan primer prehranjevalne verige s tremi členi: *bor* → *gosenica borovega prelca* → *kukavica*). Zanimalo nas je, ali študenti vedo, da je prikazani diagram prehranjevalna veriga, zakaj je rastlina na prvem mestu prehranjevalne verige, kaj predstavlja vrstni red organizmov v verigi ter kaj ponazarjajo puščice v diagramu.

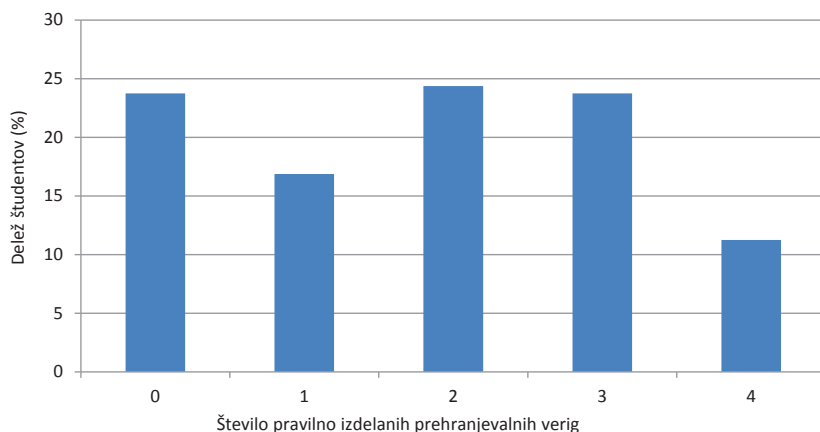
Obdelava zbranih podatkov

Zbrani podatki so bili kvantitativno obdelani. Uporabljeni postopki obdelave podatkov so zajemali postopke opisne statistike. Izračunani so bili odstotki (f%) in frekvenca (f). Rezultati so prikazani grafično ali tabelarično. Podatki, pridobljeni s pomočjo intervjujev, so bili obdelani kvalitativno.

4 Rezultati

Iz rezultatov, prikazanih na sliki 1, je razvidno, da je le 11 % študentov ustrezno navedlo vse štiri primere prehranjevalnih verig v gozdu. Slaba četrtina vprašanih ni pravilno navedla niti enega primera verige.

Slika 1: Deleži študentov, ki so pravilno zapisali določeno število primerov prehranjevalnih verig v gozdu.



Najpogostejše napake študentov pri zapisu prehranjevalnih verig v gozdu smo vsebinsko kategorizirali in predstavili v tabeli 1. Iz tabele je razvidno, da so študenti najpogostejše napačno definirali taksone rastlin. Pri tem so navajali različne rastlinske organe, oblike rastlin ali zamenjevali rastline z glivami in drugimi heterotrofi. Študenti so imeli tudi težave s poznavanjem prehrane posameznih skupin živali in jih posledično napačno uvrščali v trofične nivoje. Opazno je tudi pomanjkljivo razumevanje pomena puščic in njihove smeri v zapisu prehranjevalne verige. Velikokrat puščice ni bilo ali je ta bila usmerjena v nasprotno smer proti primarnim producentom. Med napakami smo opazili tudi neustrezne primere organizmov, ki jih v gozdnih ekosistemih ne najdemo.

Tabela 1: Vrste napak, ki so jih študenti delali pri zapisu prehranjevalnih verig v gozdu

Vrsta napake	<i>f</i>	<i>f</i> (%)	Primeri napak	Pojasnilo
Rastlinski organi	163	38,63	žir, list, korenina	Ni navedena vrsta organizma, ampak le organ oziroma del rastline.
Manjka navedba proizvajalca	28	6,64	manjka rastlina, gliva namesto rastline, rastlina ni navedena na začetku prehranjevalne verige	Nerazumevanje funkcije proizvajalca v prehranjevalni verigi.
Oblike rastlin	28	6,64	grmičevje, podrast, drevo	Ni naveden vrsta rastline, ampak oblika rastline.
Nepoznavanje prehrane živali	47	11,14	trava – pikapolonica – pajek	Žival ni na ustreznem trofičnem nivoju v prehranjevalni verigi.
Neustrezne verige za gozd	36	8,53	solata – kokoš – lisica	Slabo poznavanje gozdnega ekosistema.
Neustrezna raba puščic	120	28,44	manjkajo, nasprotno obrnjene	Nerazumevanje pomena puščic v zapisu prehranjevalne verige.

Analiza pogostosti pojavljanja posameznih taksonomskih skupin rastlin (tabela 2) in živali (tabela 3) je pokazala, da med rastlinami močno prevladuje navajanje primerov semenk (94,1 %), med skupinami živali pa sesalcev (55,5 %). Študenti so navedli 24 različnih vrst rastlin oziroma njihovih skupin. Deset najpogostejših je navedenih v tabeli 4. Rastline, katerih skupni delež navedb presega 10 odstotkov, so trava, hrast in bukev. Študenti so navedli 44 različnih vrst živali oziroma skupin živali. Deset najpogostejših je navedenih v tabeli 5. V prehranjevalnih verigah so najpogosteje uporabili lisico, veverico, srno in zajca. V prehranjevalnih verigah so navajali tudi glive. Navedli so jih štiriindvajsetkrat. Večinoma so jih napačno uvrščali na začetek prehranjevalne verige, torej na mesto primarnih proizvajalcev. Le v petih primerih so jih pravilno uvrstili v prehranjevalno verigo. Navedli so štiri različne glive oziroma njihove skupine (npr. goba, gliva, jurček, lisička).

Tabela 2: Deleži posameznih skupin rastlin, ki so jih študenti navedli v prehranjevalnih verigah v gozdu

<i>Taksonomska skupina</i>	<i>f</i>	<i>f(%)</i>
Mahovi	4	0,69
Lišaji	1	0,17
Praprotnice	29	5,03
Semenke	542	94,10
Vsota	576	100

Tabela 3: Deleži posameznih skupin živali, ki so jih študenti navedli v prehranjevalnih verigah v gozdu

<i>Taksonomska skupina</i>	<i>f</i>	<i>f(%)</i>
Sesalci	703	55,53
Ptice	219	17,30
Plazilci	15	1,18
Dvoživke	31	2,45
Žuželke	207	16,35
Pajkovci	15	1,18
Kolobarniki	27	2,13
Mehkužci	32	2,53
Raki	1	0,08
Druge skupine živali	16	1,26
Vsota	1266	100

Tabela 4: Seznam najpogosteje omenjenih rastlin oziroma njihovih skupin

<i>Vrsta rastline/skupina rastlin</i>	<i>f</i>	<i>f(%)</i>
Trava	110	19,10
Hrast	71	12,33
Bukev	58	10,07
Leska	36	6,25
Smreka	34	5,90
Praprot	29	5,03
Detelja	22	3,82
Kostanj	13	2,26
Malina	11	1,91
Regrat	10	1,74

Tabela 5: Seznam najpogosteje omenjenih živali oziroma njihovih skupin

<i>Živali/skupina živali</i>	<i>f</i>	<i>f(%)</i>
Lisica	120	9,48
Veverica	110	8,69
Srna	84	6,64
Zajec	83	6,56
Volk	63	4,98
Medved	55	4,34
Ris	50	3,95
Listna uš	42	3,32
Pikapolonica	40	3,16
Miš	40	3,16

S pomočjo desetih poglobljenih intervjujev smo želeli pridobiti njihove interpretacije prehranjevalne verige ter s tem dopolniti odgovor na prvo raziskovalno vprašanje. Ugotovili smo, da večina prepozna prikazani diagram kot prehranjevalno verigo. Le eden od desetih študentov je prikazani diagram poimenoval ekosistem. Študenti razno-liko pojasnjujejo, zakaj je rastlina prvi člen prehranjevalne verige. Med odgovori so: “ker je hrana živalim”, “ker je avtotrof”, “ker živali ne morejo pretvarjati energije sonca” ter “ker je prehranjevanje rastline manj kompleksno od prehranjevanja živali”. Tudi v odgovorih na vprašanja, kaj predstavlja vrstni red organizmov in kaj ponazarjajo puščice, je očitno, da študenti razumejo prehranjevalno verigo predvsem kot ponazoritev odnosov med plenom in plenilcem oziroma “kdo koga poje”, kot se je izrazila ena od študentk. Samo dva od desetih intervjuvanih študentov eksplicitno pojasnita, da puščice prikazujejo prehajanje energije med posameznimi členi prehranjevalne verige. Drugi

na primer navajajo, da puščica ponazarja, “kdo je vir hrane komu” ali “tisti, v kogar je usmerjena puščica, ima korist od tistega, iz katerega gre puščica”.

5 Razprava in zaključek

Kurikulum za vrtce predvideva, da predšolski otroci neposredno spoznavajo različne naravne ekosisteme in odnose med organizmi v ekosistemih. Med globalnimi cilji je navedeno, da je treba spodbujati “doživljanje in spoznavanje žive in nežive narave v njeni raznolikosti, povezanosti, stalnem spreminjanju in estetskih razsežnostih” (Kurikulum za vrtce, 1999, str. 38). Tudi učni načrti za osnovno šolo, predvsem predmetov naravoslovje in tehnika, naravoslovje ter biologija, predvidevajo obravnavo pojmov iz ekologije. Pojma prehranjevalna veriga in splet se obravnavata prvič v petem razredu osnovne šole pri predmetu naravoslovje in tehnika. Med učnimi cilji je navedeno, da morajo petošolci znati sestaviti preproste prehranjevalne verige in jih povezati v prehranjevalne spletke (Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja Naravoslovje in tehnika, 2011). V prvem raziskovalnem vprašanju nas je zato zanimalo, ali so študenti, bodoči vzgojitelji in učitelji razrednega pouka, ustrezno usposobljeni za razlago pojma prehranjevalna veriga. Iz rezultatov raziskave je razvidno, da skoraj četrtina vprašanih ni pravilno sestavila niti enega primera prehranjevalne verige v gozdu. Ostale tri četrtine vprašanih so pravilno navedle en, dva, tri ali štiri primere prehranjevalnih verig v gozdu.

Nepravilnosti v analiziranih prehranjevalnih verigah so redko odraz nerazumevanja trofičnih nivojev v prehranjevalni verigi oziroma položaja rastlin kot primarnih producentov. Opisane težave študentov zaznavajo tudi v predhodnih raziskavah (npr. Hogan, 2000; Wyner in Blatt, 2018). Več težav imajo študenti z razumevanjem vloge puščic v prehranjevalni verigi, ki pogosto izostanejo ali so nasprotno obrnjene. Iz rezultatov je moč sklepati, da je to posledica napačnega razumevanja, kaj puščice pravzaprav ponazarjajo. Študenti zelo pogosto razlagajo prehranjevalno verigo predvsem kot odnose med organizmi, kjer plenilec poje plen, in temu primerno puščice usmerijo proti primarnemu producentu.

Večina študentov torej nima toliko težav z razumevanjem pojma prehranjevalna veriga, ampak imajo večje težave s poznavanjem vrstne pestrosti gozda (drugo raziskovalno vprašanje) in z nepoznavanjem prehrane živali. Pomanjkanje znanja o vrstni pestrosti rastlin študenti nadomeščajo z uporabo splošnejših pojmov grmičevje, drevo in podrast. Navajajo tudi različne rastlinske organe (npr. list) ali pa med primarne producente uvrstijo glivo. Tudi število in vrstna sestava navedenih rastlin pričata o njihovem omejenem poznavanju drevesnih vrst in drugih gozdnih rastlin. Večinoma omenjajo semenke, čeprav lahko v slovenskih gozdovih opazujemo tudi veliko vrst praprotnic in mahov. Pomanjkanje znanja o rastlinah ter sposobnosti določanja rastlinskih vrst sta lahko odraz njihovega nezanimanja za rastline, kar imenujemo “rastlinska slepota” (Wandersee in Schussler, 2001). Študenti izkazujejo tudi omejeno znanje o živalskih vrstah v gozdu. Med navedenimi prevladujejo sesalci. Težave imajo tudi s poznavanjem prehrane posameznih skupin živali, zato so jih posledično napačno uvrščali v trofične nivoje.

Študenti torej razmeroma slabo poznajo vrstno pestrost gozdov, kar močno omejuje njihove sposobnosti sestavljanja primerov prehranjevalnih verig v gozdu. Slabo poznavanje vrstne pestrosti v gozdu neobhodno pomeni tudi slabše razumevanje nekaterih vlog in funkcij gozda oziroma ekosistemskih storitev, predvsem podpornih in regulatornih storitev. Biotska pestrost ima dokazano velik vpliv na večino ekosistemskih storitev (Balvanera et al., 2006). Slovenija je tretja najbolj gozdnata država v Evropi. Skoraj 63 % ozemlja Slovenije prekrivajo gozdovi (State of Europe's Forests, 2011), zato je pomembno, da zagotovimo v šolah in širši družbi ustrezno raven znanja o gozdovih, vrstni pestrosti in ekologiji nasploh. Samo tako lahko utemeljeno pričakujemo razumevanje in širšo družbeno podporo ohranjanju in trajnostni rabi gozdov ter drugih naravnih virov.

Luka Praprotnik, MA, Gregor Torkar, PhD

Understanding of the Concept of the Food Chain among Future Teachers

In ecology, consumption sequences are illustrated with various diagrams, such as food chains and food webs. A food chain represents a linear sequence of organisms or the transfer of energy accumulated in food from a primary producer through a sequence of consumers, whereby each predator in the chain is also food for another organism (Odum, 1971; Tome, 2006). The species are related to each other as members of the chains, which are thus called food chains or trophic chains (Tome, 2006). Tarman (1992) describes that for the functioning of the ecosystem, an important exploitation and transfer of energy is a component of the ecosystem, all of which is done by eating. He explains that species from the food chain and the food web are arranged in food levels or trophic levels. Plants and other primary producers are followed by herbivorous, so called consumers of the first degree. They are followed by carnivores who are second degree consumers. First degree carnivores are followed by second degree carnivores, namely third degree consumers, and so on. Only about 10 to 20% of the energy is transferred to the higher trophic level from one chain member to another. Consequently, the number of chain members is limited to four or five (Odum, 1971, 1989). The links between chain members are illustrated by arrows that indicate the direction of energy, conversions, and substance passing. Food chains are not isolated from each other, but are linked to food or trophic webs. In such systems, the relationships between organisms are not only linear, like in the chain, but developed in different directions (Tome, 2006).

Knowledge of food chains and food webs is a popular ecological topic in pedagogical research (Adeniyi, 1985; Allen, 2017; Hogan, 2000; Leach et al., 1996; Wyner & Blatt, 2018). Allen (2017) notes that most five-year-olds can perceive key concepts related to the food chains that children learn about in elementary school. On the other hand, Adeniyi (1985), Leach et al. (1996), Hogan (2000), and Wyner and Blatt (2018) report that both primary school and university students often have problems with the concepts of food chains and food webs, and they confuse the two concepts (Adeniyi,

1985; Wyner & Blatt, 2018). They often do not perceive themselves as part of a food chain or food web (Wyner & Blatt, 2018).

Griffiths and Grant (1985) reported that students understand the food web only as a set of more food chains. They have problems in understanding energy transfer in these systems and indirect influences between organisms (Hogan, 2000, Leach et al, 1996). They often do not perceive themselves as a part of the food chain or the web (Wyner & Blatt, 2018). Hogan (2000) reports that, despite one month's teaching, which included teaching materials and practical work where bottles were produced in simplified ecosystems with living organisms, half of the pupils did not progress in their understanding of interactions between organisms in a given food chain. Only minor progress was observed in most other students.

This article presents the findings of preliminary research, focusing on the importance of knowing the species variety of ecosystems for the proper use of the concept of a food chain. A review of literature and articles did not yield any studies focusing on this aspect of the problem described. Of interest was whether future teachers and educators that will teach children in preschool and primary school about eco-concepts such as food chains and food webs can correctly identify specific examples of food chains in Slovenian forests. The goal was to gain insight into their knowledge of species diversity in the forest, which is a prerequisite for the proper composition of a food chain.

The research questions were:

- How well do students understand the concept of food chains in the Slovenian forest? and
- How well do students know the species variety of forest organisms in Slovenia?

The study included 170 students from the University of Ljubljana's Faculty of Education. Of these, 105 were students in the undergraduate programme in preschool education enrolled in the course Primary Science, and fifty-five were students in the undergraduate programme in primary education enrolled in the course Science and Biology. In addition, ten students in the undergraduate programme were questioned about their understanding of an example of a food chain in the Slovenian forest.

The data were collected in the academic year 2016/17 and 2017/18. The knowledge test took place in February or June 2017. We gave the students a written task: "Describe four examples of food chains in the Slovenian forest. Each example of a food chain should consist of at least three links (plant, herbivore, and carnivore) and should not be repeated between the chains." With this question we wanted to check the understanding of the concept of the food chain and the knowledge of the species variety of forest organisms. We subsequently carried out ten more in-depth interviews with the students of the primary teacher study programme who did not participate in the knowledge test. We asked them in greater detail about the understanding of the presentation of the food chain (each student was shown an example of a food chain with three articles: pine → pine leaf caterpillar → cuckoo bird). We were interested in whether the students know that the diagram shown is the food chain, why the plant is in the first place of the food chain, what is the order of the organisms in the chain, and what the arrows in the diagram represented.

The collected data were quantitatively processed. The data processing procedures used included descriptive statistics procedures. The frequencies (f) and percentag-

es (f%) were calculated. The results are displayed graphically or tabularly. The data obtained through interviews were processed qualitatively.

Only 11 % of the students correctly cited four examples of food chains in the forest. About a quarter of the respondents did not offer even one correct example of a chain.

The students most often incorrectly defined plant taxa. Various plant parts, plant forms, or plants replaced by fungi and other heterotrophs were cited. Students also lacked familiarity with the nutritional habits of individual groups of animals and, consequently, placed them in the wrong trophic levels. There was also a lack of understanding of the importance of arrows and their direction in the food chain. There was often no arrow or it pointed in the wrong direction, i.e. toward the primary producers. Among the errors, we also detected inadequate examples of organisms that cannot be found in forest ecosystems.

Among the plants, the use of Spermatophyte samples was predominant (94.1 %), and mammals (55.5 %) were among the groups of animals. The students listed twenty-four different types of plants. Plants with a total share of records exceeding 10 % are grass, oak, and beech. The students listed forty-four different species of animals or groups of animals. Those most often cited in the food chains were foxes, squirrels, deer, and rabbits. Fungi were also mentioned in the food chains and were cited twenty-four times. Most of them were wrongly placed at the beginning of the food chain; that is, in the place of primary producers. Only in five cases were they properly placed in the food chain. Four different fungi or their groups were listed.

After this, we conducted ten further extensive interviews with the students in the primary education programme that did not participate in the written task. We asked them in greater detail about their understanding of the presentation of a food chain (each student was shown an example of a food chain with three links: pines, pine borers, and cuckoos). We asked whether the students knew that the diagram shown was a food chain, why the plant was in first place in the food chain, what was the order of the organisms in the chain, and what the arrows in the diagram indicated.

The curriculum for preschool education demands that pre-school children directly learn about different natural ecosystems and relationships between organisms in ecosystems. Among the global goals, it is stated that it is necessary to promote "experiencing and learning about the living and non-living nature in its diversity, connection, constant change and aesthetic dimensions" (Curriculum for preschool education, 1999, p. 38). Curriculum for primary school, especially science and technology, natural sciences and biology, also expects the consideration of ecology concepts. The concepts of the food chain and the web are discussed for the first time in the fifth grade of primary school, in the field of science and technology. Among the learning goals, it is stated that students need to be able to compose simple food chains and link them to eating websites (Curriculum: primary education programme Natural Sciences and Technology, 2011). In the first research question, we were therefore interested in whether students, future educators and primary teachers were properly trained in the interpretation of the concept of the food chain. From the results of the study, it can be seen that almost a quarter of respondents did not correctly compose a single example of a food chain in the forest. The other three quarters of the respondents correctly stated one, two, three or four examples of food chains in the forest.

Irregularities in the analyzed food chains are rarely a reflection of the lack of understanding of trophic levels in the food chain or the position of plants as primary producers. The problems of students are also described in previous studies (eg Hogan, 2000; Wyner & Blatt, 2018). Students have more difficulty understanding the role of arrows in the food chain, which are often missing or reversed. From the results, it can be concluded that this is the result of a misunderstanding of what arrows actually illustrate. Students often explain the food chain primarily as relationships between organisms, where the predator eats prey and accordingly shifts the arrows toward the primary producer.

Most students did not have much difficulty understanding the concept of a food chain, but they had more difficulty with the species variety of the forest (the second research question) and ignorance of animal nutrition. The students made up for their unfamiliarity with species variety by using more general concepts of shrubs, trees, and undergrowth. They also referred to various plant parts (e.g. leaves) or classified fungi as primary producers. The number of species recorded in food chains also testifies to their limited knowledge of tree species and other forest plants. They mostly mentioned spermatophytes, although many species of ferns and mosses can also be observed in Slovenian forests. Lack of knowledge of plants and the ability to determine plant species may reflect their lack of interest in plants, which is termed “plant blindness” (Wandersee & Schussler, 2001). Students also showed limited familiarity with animal species in the forest. Mammals predominated among these. They also lacked familiarity with the feeding habits of individual groups of animals, which is why they were wrongly classified in trophic levels.

Lack of knowledge of species diversity in the forest necessarily also corresponds to a poor understanding of some of the roles and functions of forests as an ecosystem, especially support and regulatory services. Biodiversity has a proven impact on most ecosystem services (Balvanera et al., 2006). Slovenia is the third most-forested country in Europe. Almost 63 % of Slovenia’s territory is covered by forests (State of Europe’s Forests 2011), and therefore it is important to ensure an adequate level of knowledge about forests, species diversity, and ecology in general in schools and in society in general. Only in this way can one reasonably expect understanding and wider social support for the conservation and sustainable use of forests and other natural resources.

LITERATURA

1. Adeniyi, E.O. (1985). Misconceptions of Selected Ecological Concepts Held by Some Nigerian Students. *Journal of Biological Education*, 19, št. 4, str. 311–316.
2. Allen, M. (2017). Early understandings of simple food chains: A learning progression for the preschool years. *International Journal of Science Education*, 39, št. 11, str. 1485–1510.
3. Balvanera, P., Pfisterer, A.B., Buchmann, N., He, J.S., Nakashizuka, T., Raffaelli, D., Schmid, B. (2006). Quantifying the Evidence for Biodiversity Effects on Ecosystem Functioning and Services. *Ecology Letters*, 9, št. 10, str. 1146–1156.
4. Griffiths, A.K., Grant, B.A.C. (1985). High School Students’ Understanding of Food Webs: Identification of a Learning Hierarchy and Related Misconceptions. *Journal of Research in Science Teaching*, 22, št. 5, str. 421–436.
5. Hogan, K. (2000). Assessing students’ systems reasoning in ecology. *Journal of Biological Education*, 35, št. 1, str. 22–28.

6. Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
7. Leach, J., Driver, R., Scott, P., Wood-Robinson, C. (1996). Children's ideas about ecology 3: ideas found in children aged 5–16 about the interdependency of organisms. *International Journal of Science Education*, 18, št. 2, str. 129–141.
8. Odum, E.P. (1971). *Fundamentals of ecology*, 3rd edition. Philadelphia: Saunders.
9. Odum, E.P. (1989). *Ecology and Our Endangered Life-Support Systems*. Sunderland: Sinauer Assoc. Inc. Publishers.
10. Tarman, K. (1992). *Osnove ekologije in ekologija živali*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
11. Tome, D. (2006). *Ekologija: organizmi v prostoru in času*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
12. Torkar, G., Krašovec, U. (2019). Students' attitudes toward forest ecosystem services, knowledge about ecology, and direct experience with forests. *Ecosystem services*, 37, 100916.
13. Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja Biologija. (2011). Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 5–43. Pridobljeno dne 01.05.2018 s svetovnega spleta: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_Biologija.pdf.
14. Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja Naravoslovje. (2011). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 6–37. Pridobljeno dne 01.05.2018 s svetovnega spleta: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_naravoslovje.pdf.
15. Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja Naravoslovje in tehnika. (2011). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 5–33. Pridobljeno dne 01.05.2018 s svetovnega spleta: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_naravoslovje_in_tehnika.pdf.
16. Wandersee, J.H., Schussler, E.E. (2001). Toward a Theory of Plant Blindness. *Plant Science Bulletin*, 47, str. 2–9.
17. Wyner, Y., Blatt, E. (2018). Connecting ecology to daily life: how students and teachers relate food webs to the food they eat. *Journal of Biological Education*, str. 1–22.

*Mag. Luka Praprotnik (1972), asistent na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani.
Naslov: Rojčeva ulica 15, 1000 Ljubljana, Slovenija; Telefon: (+386) 01 589 22 66
E-mail: luka.praprotnik@pef.uni-lj.si*

*Dr. Gregor Torkar (1977), izredni profesor na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani.
Naslov: Tacenska cesta 135 A, 1000 Ljubljana, Slovenija; Telefon: (+386) 031 370 151
E-mail: gregor.torkar@pef.uni-lj.si*

Motivacijski faktorji odraslih za izobraževanje na področju zdravstvene nege

Prejeto 07.01.2020 / Sprejeto 01.06.2020

Znanstveni članek

UDK 378:614.2+316.628

KLJUČNE BESEDE: študent, odrasla oseba, motivacijski faktorji, zdravstvena nega, izobraževanje

POVZETEK – Odločitev za vpis v nadaljevanje izobraževanja po končani osnovni šoli in nato še po zaključeni srednji šoli je velik korak za vsakega posameznika. Za to potrebuje motiv, ki ga opredeljuje mo kot želeni cilj, ter motivacijske faktorje, ki nam pomagajo do cilja. Namen prispevka je s kvalitativno metodo raziskovanja ugotoviti, kateri motivi in motivacijski dejavniki, ki smo jih skupaj poimenovali kar motivacijski faktorji, vplivajo na odločitev za nadaljevanje formalnega izobraževanja na področju zdravstvene nege na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu. Ugotavljamo, da se med posameznimi motivacijskimi faktorji med rednimi in izrednimi študenti pojavljajo statistično značilne razlike, največje pa pri motivacijskem faktorju "biti samostojen in neodvisen" ($F = 31,096$; $p = 0,000$). Redni študentje ocenjujejo motivacijski faktor "biti samostojen in neodvisen" z najvišjo povprečno oceno ($\bar{x} = 4,74$), motivacijski faktor "ustvariti si večji ugled" pa tako redni ($\bar{x} = 3,08$) kot izredni študentje ($\bar{x} = 2,84$) ocenjujejo najnižje. Ugotavljamo še, da se želja po nadaljevanju študija na drugi stopnji po končani prvi stopnji izobraževanja z napredovanjem v višji letnik ne povečuje ali zmanjšuje.

Received 07.01.2020 / Accepted 01.06.2020

Scientific article

UDC 378:614.2+316.628

KEYWORDS: student, adult, motivational factors, nursing, education

ABSTRACT – Deciding to enrol in continuing education first after completing primary and then secondary school education is a big step for everyone. This requires a motive, which we define as the desired goal, and the motivational factors that help us achieve this goal. The purpose of the paper is to determine, through a qualitative research method, what motives and motivational factors, collectively called motivational factors, influence the decision to continue formal nursing education at the Faculty of Health Sciences, University of Novo mesto. We find that statistically significant differences emerge in the individual motivational factors between full-time and part-time students, the largest being the motivational factor "to be independent and independent" ($F = 31,096$; $p = 0,000$). Full-time students rate the motivation factor "to be independent and autonomous" with the highest grade point average ($\bar{x} = 4.74$), and the motivational factor "to gain a greater reputation" for both full-time and part-time students ($\bar{x} = 2.84$) scores the lowest. We also note that the desire to continue studying at the second level after completing the first level of education with promotion to a higher year does not increase or decrease.

1 Uvod

Med učenjem in izobraževanjem, ki ju veliko ljudi enači, je razlika. Pri učenju gre za sestavljen psihološki proces, pri katerem se spremeni obnašanje zaradi usvojenega znanja, pri izobraževanju pa za pridobivanje znanja, navad in spretnosti. Razlika je tudi ta, da je učenje vseživljenjski proces, ki je lahko zaveden ali nezaveden, izobraževanje pa je proces, ki je izključno usmerjen in namenski.

Jarvis (2004) pravi, da je učenje "skupen procesov, kjer celovite osebe zgradijo izkušnje v situacijah in jih spremenijo v znanje, sposobnosti, stališča, prepričanja, vrednote, čustva in čutila in integrirajo rezultate v svoje lastne biografije". Andragogi

večinoma razumejo izobraževanje kot tisti del učenja (procesa), ki je ciljno usmerjen (namenski) in načrtovan. Takšno učenje (izobraževanje) je lahko formalno (daje uradno priznanje znanja in usposobljenosti) ali neformalno (tako pridobljeno znanje in usposobljenost nista uradno priznana, vendar omogočata posamezniku izvajanje določenih poklicnih ali interesnih opravil) (Morano, 2013).

Košir (2008) izpostavlja, da odrasli v učni proces vstopajo z drugačnimi cilji in tudi drugačnimi značilnostmi kot mladostniki ali še prej otroci. Usmerjeni so bolj ciljno, pri izobraževanju pa iščejo predvsem znanje. Imajo tudi drugačno, že izoblikovano samopodobo, med prednosti v procesu izobraževanja pa lahko uvrščamo tudi modrost in življenjske izkušnje, ki so jih že pridobili do vpisa na fakulteto. Kot pravi Ličen (2006), so odrasli "počasnejši, a hitrost ne pogojuje učenja in ni nepremostljiva ovira", večji problem kot počasno učenje pa je odzivnost, ki se s starostjo dokazano veča (Laznik, 2016). Dandanes se vsakodnevno soočamo z novimi in novimi tehnološkimi inovacijami, z novo tehnologijo prihajajo tudi izobraževanja različnih vrst. Sem spadata digitalizacija in virtualizacija, ki sta bili za odrasle še do nedavne nedosegljivi.

Tehnologija je vpeta v naša življenja na vsakem koraku in z njenim hitrim razvojem nas lahko čas hitro povozi, zato je nujno, da z razvojem tehnologije razvijamo tudi svoje znanje, le tako nam bo namreč v pomoč in ne v breme. Tehnološki razvoj največ težav povzroča prav dvema skupinama ljudi: prva so starejši, druga pa ljudje, ki so omejeni zaradi ekonomskih ali zdravstvenih razlogov (Vidic, 2014). Sodobni mediji in tehnologija oblikujejo nove možnosti učenja. Na vse to pa seveda vplivajo tudi okolje, iz katerega odrasli izhajajo, število otrok, ki jih imajo, njihova starost, ekonomsko stanje družine itd. Potrebe so gonilo človeških prizadevanj, motivacija pa je energija, ki se porodi ob želji po zadovoljitvi potreb. Udeleženci izobraževanja želijo z udeležbo na izobraževanju zadovoljiti eno ali več svojih potreb. Potrebe se seveda spreminjajo, zato se spreminjajo tudi motivi (Starč, 2008).

Motivacija je torej eden najmočnejših faktorjev, ki vplivajo na človeka, saj v nasprotnem niti ni volje niti želje po določeni aktivnosti. Je neke vrste hotenje, ki izhaja iz človekove notranjosti, je nekaj, kar človeka sili, da se aktivira na določen način zaradi potrebe, želje, interesa ali cilja. Poznavanje motivov omogoča njihovo razvijanje in krepitev, tako da je izobraževanje lažje, kakovostnejše in hitrejše, zelo pomembno pa je tudi poznavanje ovir, ki odrasle ovirajo na začetku ali kasneje med samim procesom izobraževanja. Če jih želimo odpraviti, jih moramo najprej poznati (Laznik, 2016).

V prispevku, ki je usmerjen predvsem v izobraževanje na področju zdravstvene nege, smo za potrebe raziskave motive in motivacijske dejavnike združili in jih poimenovali motivacijski faktorji. Mednje uvrščamo želje, kot so želja po boljšem osebnem dohodku, večjem ugledu ali morda boljšem delovnem mestu, znanju, kakovostnejšem delu, samopotrditvi, primerjavi v uspehu s sošolci in sodelavci, ohranitvi ali menjavi delovnega mesta, in še nekatere druge, ki pa so v literaturi omenjene manj pogosto.

Izobraževanje na področju zdravstvene nege je za kakovostno opravljanje poklica medicinske sestre in razvoj zdravstvene nege tudi na tehnološki ravni zelo pomembno. Današnje izobraževanje na področju zdravstvene nege se uvršča med težje študije, saj je poleg veliko teoretičnega znanja treba usvojiti tudi ogromno praktičnega (delo z bolnikom) in tehnološkega (delo z medicinskimi aparati) znanja (Laznik, 2017). Vse to pa zdravstveno osebje sili k nenehnemu formalnemu in neformalnemu izobraževanju na

področju zdravstvene nege. Formalno izobraževanje se izvaja v izobraževalnih institucijah, neformalno pa na seminarjih, tečajih, simpozijih, konferencah, internih izobraževanjih ipd., vsako pa dopolnjuje, posodablja in nadgrajuje obstoječe znanje.

1.1 Motivi za izobraževanje odraslih

Raziskave o motivaciji za izobraževanje, ki so bile narejene v drugi polovici prejšnjega stoletja, danes ne držijo več (Morano, 2013). Da pride do motivacije, je potrebna hkratna kombinacija dejavnikov in značilnosti, ki opredeljujejo pojem motivacija. Nedvomno med njih uvrščamo vedenje, usmerjenost, organizem, vzrok, namen, cilj ipd. Cilj izobraževanja je za posameznika usposobiti se za uspešno udejstvovanje v različnih življenjskih situacijah (Kobal Grum in Musek, 2009).

Kafol (1999) opredeli motiv kot nekaj, kar sili človeka, da se aktivira na določen način, in je lahko potreba, želja, interes, cilj ali sprejeta naloga. Motive, ki jih najdemo v strokovni literaturi, bi lahko razdelili na tri glavna področja (Starc, 2002):

- motivi, ki so vezani na socialno okolje (izobrazbena struktura staršev in partnerja, zaposlenost staršev, partnerja in izobraževanca, zakonski stan, število otrok);
- motivi, ki so vezani na delovno mesto (prisila vodstva organizacije, sodelavca, ki se izobražuje, zahteve delovnega mesta);
- motivi, ki so vezani na notranje potrebe in pričakovanja (uveljavljanje, želja po uspehu, da bi nekaj pomenili v družbenem okolju, želja po napredovanju na delovnem mestu).

Zelo zaželeno je, da je motivacija močna, saj potem drži dlje in je tudi rezultat dela bistveno boljši. Če pa je motivacija šibka, prihaja do podaljševanja časa in poti do cilja, do katerega ob šibki motivaciji morda celo nikoli ne pride.

Različni avtorji (Tejeda, 2016; Sihag, 2016; Hartzel, 2016; Barr in Dowding, 2019; Stanley, 2019; Ellis, 2019) na motivacijo gledajo na prvi pogled različno, a še vedno dovolj podobno. V literaturi najpogosteje srečamo motivacijsko teorijo fizioloških in delovnih potreb po Maslowu, ki pravi, da se lahko lotimo zadovoljevanja višjih potreb šele, ko so uresničene nižje, in Herzbergovo dvofaktorsko teorijo, ki pa je bila razvita upoštevajoč Maslowo hierarhijo potreb. Herzberg (1959) pravi, da obstajajo mehanizmi, s katerimi lahko vplivamo na zadovoljstvo zaposlenih, in mehanizmi, s katerimi se lahko vpliva na učinkovitost. Motivatorji, kot jih je poimenoval (Herzberg, 1968), lahko izzovejo reakcije ali aktivnosti pri zaposlenih. Sem spadajo potrebe po osebnem razvoju (angl. growth needs), ki se nanašajo na faktorje, ki se najbolj pokažejo po nekem opravljenem delu, opraviilu, ko za to delavec prejme neko priznanje.

Obe teoriji spadata med vsebinske teorije, ki so usmerjene k potrebi osebe. Vsebinske teorije se uporabljata zato, da se nemotivirane ljudi spodbudi do te meje, da se začnejo obnašati tako, kot si delodajalec želi. Delodajalec lahko s takim pristopom doseže pravilno ureditev dela, zadovolji potrebe svojih delavcev, vse to pa pripelje do cilja, torej uspešne delovne organizacije. Maslowova teorija potreb iz leta 1949 je pogosto omenjena kot temeljna teorija, iz katere so izhajale vse kasnejše. Seveda jo je tudi Maslow v

svojih kasnejših delih dopolnjeval in razvijal, od samega začetka pa temelji na hierarhiji in pomembnosti človekovih potreb (Laznik, 2016).

Dimovski in Penger (2008) pravita, da teorija govori o tem, da je človekova aktivnost vedno usmerjena navzgor po piramidi potreb, k bolj privlačnim ciljem.

Robertson (2009), Doren (2011) in Hartzel (2016) kot eno pomembnejših motivacijskih teorij opisujejo še "dvofaktorsko teorijo po Fredericku Herzbergu". Pravijo, da je Herzberga zanimala korelacija med odnosom zaposlenega do delovnega mesta in motivacijo zaposlenega na delovnem mestu. Hartzel (2016) ugotavlja, da dvofaktorska teorija temelji na predpostavki, da obstajata dva sklopa dejavnikov, ki vplivata na motivacijo na delovnem mestu. To so lahko faktorji, ki vplivajo na povečanje zadovoljstva, lahko pa so ti tudi ovira pri tem.

Robertson (2009) dodaja, da je Herzberg v svoji študiji dokazal, da za dobro počutje in zadovoljstvo na delovnem mestu ni pomemben le dober odnos s sodelavci, temveč tudi plača in ugodnosti, ki jih prejmejo za opravljeno delo. Kot pravi Doren (2011), pa Herzberg svetuje, naj se menedžment osredotoča na spremembe in preureditve dela zaposlenim tako, da bodo dejavniki motiviranja prišli do izraza. Širjenje področij obsega dela, prerazporejanje delovnih opravil in obogatitev dela zaposlenih so načini, s katerimi bi menedžer to lahko dosegel.

Obstajajo pa seveda še nekatere druge teorije, in sicer Adelfelderjeva motivacijska teorija ali teorija ERG, Vroomova motivacijska teorija ali teorija pričakovanj, Adamsova motivacijska teorija ali teorija enakosti, teorija postavljanja ciljev (Goal-setting theory), teorija X, teorija Y, teorija ekonomske motivacije, problemsko-motivacijska teorija itd.

Znanih je torej na desetine motivacijskih teorij, ki nam obravnavano problematiko vendarle vsaj približno pojasnjujejo. Dejstvo je, da so sodobne motivacijske teorije in motivacijski dejavniki tisti, ki jih je možno razvijati skozi različne oblike organizacijske participacije zaposlenih. Temelj vsake uspešne organizacije je motivirana ekipa posameznikov, ki svoje delo opravlja na najvišji možni ravni (Tejeda, 2016).

Če so zaposleni motivirani, se počutijo tudi bolj vpete v sam proces dela, imajo višjo stopnjo zadovoljstva pri delu in so tako tudi kot posamezniki bolj uspešni (Sihag, 2016). Če hoče biti neko podjetje uspešno, učinkovito in okolju ter potrebam ljudi prilagodljivo, pa mora imeti zadovoljne zaposlene. Černetič (2007) navaja, da motivacijske teorije skušajo razložiti človekov odnos do dela in podati odgovor na vprašanje, zakaj človek dela in od katerih dejavnikov je odvisno njegovo delo.

2 Metodologija

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodi deskriptivnega raziskovanja.

2.1 Namen in cilji raziskave

Namen raziskave je ugotoviti, kateri motivacijski faktorji vplivajo na odločitev za izobraževanje pri študentih visokošolskega študijskega programa Zdravstvena nega na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

Cilji raziskave so bili med študenti redne ali izredne oblike izobraževanja opredeliti in poiskati razliko vpliva posameznega motivacijskega faktorja na odločitev za vpis na visokošolski študijski program Zdravstvene nege na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu, opredeliti glavne motivacijske faktorje, ki so študente spodbudili k vpisu v redno ali izredno obliko izobraževanja, ter ugotoviti, v kolikšni meri se želja po nadaljevanju študija na drugi stopnji med študenti glede na napredovanje v višji letnik razlikuje.

2.2 Hipoteze

Za potrebe naše raziskave smo oblikovali tri hipoteze:

- Način študija (redni in izredni) statistično značilno različno vpliva na oceno motivacijskega faktorja "biti samostojen in neodvisen" kot razloga za vpis na Fakulteto za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.
- Način študija (redni in izredni) statistično značilno različno vpliva na oceno motivacijskega faktorja "ustvariti si večji ugled" kot razloga za vpis na Fakulteto za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.
- Z napredovanjem v višji letnik prve stopnje se želja po nadaljevanju študija na drugi stopnji glede na prvi letnik statistično pomembno razlikuje.

2.3 Opis instrumenta

Za zbiranje primarnih podatkov smo uporabili tehniko anketiranja, kot osnovo za instrument pa uporabili prilagojen avtorjev anketni vprašalnik (Laznik, 2016). Vprašalnik smo nekoliko preoblikovali in prilagodili potrebam tokratne raziskave. Anketirancem smo v anketi ponudili izbor motivacijskih faktorjev, ki jih je v svoji raziskavi opredelila J. Starc že leta 2002, ko je proučevala motive odraslih za vključevanje v visoke strokovne izobraževalne programe na samostojnih visokošolskih zavodih. Izbrali smo jih tudi zato, ker se ti isti faktorji ponavljajo tudi v novejši literaturi različnih avtorjev (Kobal Grum in Musek, 2009; Morano, 2013; Tejeda, 2016; Sihag, 2016).

Anketni vprašalnik je poleg uvodnega sociodemografskega dela sestavljen še iz dveh sklopov, in sicer ugotavljanja motivacijskih faktorjev in dela, v katerem smo ugotavljali željo po nadaljevanju izobraževanja na drugi stopnji ter lastnega kariernega razvoja. 18 ponujenih motivacijskih faktorjev so anketirani ocenjevali na petstopenjski Likertovi lestvici, željo po nadaljevanju študija na drugi stopnji pa s štirimi ponujenimi odgovori.

Zanesljivost anketnega vprašalnika smo preverili tudi s Cronbach alfa testom. Vrednost Cronbach alfe, ki smo ga izračunali s pomočjo programa SPSS, je pokazal dobro stopnjo zanesljivosti (0,84).

2.4 Opis vzorca

Osnovno populacijo vzorca predstavlja 382 študentov vseh letnikov in absolventi rednega in izrednega študija na visokošolskem študijskem programu Zdravstvena nega na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

Tabela 1: Opis vzorca

		Študij				Skupaj	
		Redni		Izredni			
Spremenljivka	Odgovor	f	f%	f	f%	f	f%
Spol	moški	22	17,1%	18	24,0%	40	19,6%
	ženski	107	82,9%	57	76,0%	164	80,4%
Starost	do 25 let	125	96,9%	22	29,3%	147	72,1%
	26–35 let	1	0,8%	32	42,7%	33	16,2%
	36–45 let	2	1,6%	17	22,7%	19	9,3%
	46 let ali več	1	1,6%	4	5,3%	5	2,4%
Letnik študija	1. letnik, redni študij	63	48,8%	0	0,0%	63	48,8%
	2. letnik, redni študij	26	20,2%	0	0,0%	36	20,2%
	3. letnik, redni študij	40	31,0%	0	0,0%	40	31,0%
	absolvent rednega študija	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	1. letnik, izredni študij	0	0,0%	37	49,3%	37	49,3%
	2. letnik, izredni študij	0	0,0%	21	28,0%	21	28,0%
	3. letnik, izredni študij	0	0,0%	17	22,7%	17	22,7%
	absolvent izrednega študija	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Skupaj		129	100,0%	75	100,0%	204	100,0%

Vir: Anketni vprašalnik, 2019

Anketo so v celoti izpolnili 204 študenti (53,4%), ki imajo na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu status rednega ali izrednega študenta ter absolventa. Med anketiranimi je bilo 40 (19,6%) moških in 164 (80,4%) žensk. Iz rezultatov je razvidno, da se redni in izredni študenti s statusom absolventa na anketni vprašalnik niso odzvali. Pri rednih študentih je bila pričakovano najbolj zastopana starostna skupina do 25 let (125; 96,9%), pri izrednih pa starostna skupina 26–35 let (32; 42,7%). Pri rednih (1; 1,6%) in pri izrednih (4; 5,4%) študentih so v raziskavi sodelovali tudi študenti iz starostne skupine 46 let in več, vendar jih je bilo najmanj.

2.5 Opis obdelave podatkov

Anketne vprašalnike, ki so bili oddani, smo prepisali v elektronsko obliko na www.1ka.si, vse zbrane rezultate pa nato izvozili v statistični program SPSS 23.0.

Za statistično preverjanje hipoteze 1 in hipoteze 2 smo uporabili t-test za neodvisne vzorce, tretjo hipotezo pa smo preverjali na podlagi izračuna relativnih deležev in z regresijsko analizo.

3 Rezultati in razprava

Med motivacijskimi faktorji, ki so predstavljeni v tabeli 2, se pri nekaterih med rednimi in izrednimi študenti pojavljajo statistično značilne razlike glede ocene pomembnosti pri odločitvi za vpis na Fakulteto za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

Zupančičeva (2010) je z raziskovanjem motivacije zaposlenih v centru za dializo v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana ugotovila, da v njihovem centru ni zaposlenega, ki bi nasprotoval izobraževanju oziroma se ne bi strinjal, da je vseživljenjsko učenje ali formalno izobraževanje potrebno. V letu, ko je izvajala raziskavo, se jih je desetina izobraževala na formalnem študiju prve stopnje visokošolskega izobraževanja. 40 % anketirancev je navedlo, da motivacije ni ali je nizka, 30 % jih je bilo zmerno motiviranih, ostalih 30 % pa visoko oziroma zelo visoko motiviranih. Stopnja izobrazbe in starost glede na rezultate raziskave vplivata na odločitev za vključitev v formalno izobraževanje, medtem ko na neformalno izobraževanje tega vpliva nimata. Polovica zaposlenih je za izobraževanje motivirana sama, 30 % jih ima veliko podporo pri svojcih, medtem ko nadrejeni zaposlenih za izobraževanje ne spodbujajo. Glavni motivacijski dejavniki, ki so glede na pridobljene rezultate postavljeni v ospredje, so višji osebni dohodek, možnost napredovanja, boljši delovni pogoji in več prostega časa. Velik vpliv imajo tudi dejavniki, ki neposredno vplivajo na delo (zahtevnost dela, odgovornost, dodatno znanje, želja po samostojnem opravljanju nalog). Anketiranim osebam velik motiv predstavljajo tudi dodatne možnosti izobraževanja, veselje do učenja, večji ugled, večja samozavest ter boljša samopodoba.

Rezultati raziskave, ki jo je izvedla Kamenčičeva (2014), so pokazali, da “izobraževanje v zdravstveni negi največ pripomore k večji strokovnosti in profesionalnosti, nadgradi že obstoječe znanje ter pripomore k razvoju osebnosti in stroke”. Raziskava je bila namenjena odkrivanju motivacijskih faktorjev za delo, motivacijskih faktorjev, ki delavce spodbujajo k udeležbi na strokovnih izobraževanjih, ter odkrivanju ovir, ki jim to onemogočajo. Kot najpogostejši motivacijski dejavnik za delo anketiranci izpostavljajo udeležbo na strokovnih izobraževanjih in s tem pridobivanje novega znanja in izkušenj. Nova znanja pripomorejo h kakovostnejšemu opravljanju dela in večji samostojnosti ter neodvisnosti pri delu. Slednji ima, po rezultatih raziskave, večji vpliv na moške kot na ženske, vendar razlika ni statistično pomembna za širšo množico.

Tabela 2: Motivacijski faktorji za vpis na Fakulteto za zdravstvene vede za redne in izredne študente (Anketni vprašalnik 2019)

Motivi	Vrsta študija	f	$\bar{x}$	St. odklon	Levenov test ekvivalentnih varianc		T-test za ekvivalentnost aritmetičnih sredin	
					F	Sig.	t	p
Biti usposobljen za življenje	redni	129	4,47	0,73	5,583	0,019	2,280	0,024*
	izredni	75	4,15	1,07				
Pridobiti si nov poklic	redni	129	4,55	0,68	6,538	0,011	3,222	0,002*
	izredni	75	4,11	1,07				
Biti samostojen in neodvisen	redni	129	4,74	0,58	31,096	0,000	3,613	0,000*
	izredni	75	4,27	1,06				
Pridobiti si nove prijatelje	redni	129	3,70	0,82	10,354	0,002	2,053	0,042*
	izredni	75	3,40	1,09				
Priti v stik z ljudmi	redni	129	4,09	0,73	10,798	0,001	3,001	0,003*
	izredni	75	3,68	1,03				
Zgled drugih	redni	129	3,45	1,00	4,779	0,030	0,552	0,582
	izredni	75	3,36	1,18				
Ustvariti si večji ugled	redni	129	3,08	1,16	5,211	0,023	1,313	0,191
	izredni	75	2,84	1,29				
Preizkusiti svoje sposobnosti	redni	129	4,17	0,81	0,031	0,861	-0,465	0,642
	izredni	75	4,23	0,86				
Izoginiti se težavam, ki jih imate ali pa bi jih lahko imeli zaradi neustrezne izobrazbe na delovnem mestu	redni	129	4,00	0,93	0,146	0,703	-0,696	0,487
	izredni	75	4,09	0,92				
Tekmovanje z drugimi (prijatelji, sodelavci, znanci, sošolci)	redni	129	2,06	1,00	0,001	0,980	0,061	0,951
	izredni	75	2,05	0,94				
Kakovostnejše delo v poklicu	redni	129	4,38	0,88	0,134	0,714	-0,361	0,718
	izredni	75	4,43	0,92				
Priti na boljše delovno mesto (s tem ni nujno povezan boljši zaslužek)	redni	129	4,29	0,89	0,057	0,811	-0,560	0,576
	izredni	75	4,36	0,92				
Boljši zaslužek	redni	129	4,19	0,86	0,619	0,432	-0,048	0,962
	izredni	75	4,20	0,93				
Višja izobrazba vašega partnerja, kot je vaša	redni	129	2,00	1,10	0,550	0,459	1,425	0,156
	izredni	75	1,79	0,90				
Ustvariti si večji vpliv	redni	129	2,99	1,19	0,798	0,373	-0,199	0,843
	izredni	75	3,03	1,20				

Motivi	Vrsta študija	f	$\bar{x}$	St. odklon	Levenov test ekvivalentnih varianc		T-test za ekvivalentnost aritmetičnih sredin	
					F	Sig.	t	p
Razlika v izobrazbi med sodelavci in vami	redni	129	2,56	1,04	0,340	0,560	0,250	0,803
	izredni	75	2,52	1,07				
Spodbude v delovnem okolju	redni	129	3,78	0,93	0,006	0,936	-0,613	0,540
	izredni	75	3,87	0,96				
Spodbuda in podpora lastne družine	redni	129	4,40	0,77	0,373	0,542	0,142	0,887
	izredni	75	4,39	0,85				

Legenda: * p = statistična značilnost pri 0,05 ali manj

Da primanjkuje zaposlenim motivacije v deležu kar 45,5% in da jih je le 23,3% vedno motiviranih za izobraževanje, je pokazala raziskava, ki jo je izvedla Keršmančeva (2009). Najpomembnejši motivacijski faktorji, ki jih izpostavljajo zaposleni, so pohvale in priznanja (56,4%), boljši delovni pogoji (47,3%), možnost napredovanja (41,8%) ter odgovornost in samostojnost pri delu (30,9%). Kot motiv za izobraževanje pa zaposleni na prvo mesto postavljajo z 52,7% plačo in napredovanje, ugled na delovnem mestu pa je pomemben 40%.

Rezultati raziskave, ki jo je avtor prispevka opravil že leta 2016 v okviru svoje raziskave (Laznik, 2016), so pokazali, da je rednim študentom motivacijski faktor “*samostojnost in neodvisnost*” ($\bar{x} = 4,51$) pomembnejši od motivacijskega faktorja “*večji ugled*” ($\bar{x} = 3,15$). Da je razlika statistično značilna, pa je avtor potrdil tudi s parnim t-testom ($t = 10,318$, $p < 0,001$). V raziskavi tudi ugotovi, da je motivacijski faktor “*samostojnost in neodvisnost*” tudi takrat bil med rednimi ($\bar{x} = 4,51$) in izrednimi ($\bar{x} = 4,57$) študenti ocenjen z najvišjo povprečno oceno. Rezultati (tabela 2) kažejo, da se je statistično pomembna razlika pojavila med rednimi in izrednimi študenti še pri motivacijskem faktorju “*pridobiti si nove prijatelje*” ($F = 10,354$; $p = 0,042$), sledijo mu “*biti usposobljen za življenje*” ($F = 5,583$; $p = 0,024$), “*priti v stik z ljudmi*” ($F = 10,798$; $p = 0,003$) in “*pridobiti si nov poklic*” ($F = 6,538$; $p = 0,002$). Rezultati za motivacijski faktor “*biti samostojen in neodvisen*” so med rednimi in izrednimi študenti pokazali statistično značilno razliko ($F = 31,096$; $p = 0,000$), pri čemer pa so mu redni študenti namenili tudi najvišjo povprečno oceno ($\bar{x} = 4,74$).

V naši raziskavi se je pri analizi rezultatov pojavila statistično značilna razlika pri motivacijskem faktorju “*biti samostojen in neodvisen*”. Ob upoštevanju predpostavke o homogenosti varianc smo ugotovili, da je vrednost t-testa za neodvisne vzorce pri motivacijskem faktorju “*biti samostojen in neodvisen*” statistično značilna ($F = 31,096$; $p = 0,000$). Glede na pridobljene rezultate lahko zapišemo, da redni in izredni študentje motivacijski faktor “*biti usposobljen za življenje*” kot razlog za vpis na Fakulteto za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu ocenjujejo statistično značilno različno. Redni študentje so motivacijski faktor “*biti usposobljen za življenje*” ovrednotili bolje ($\bar{x} = 4,74$) kot izredni študentje ($\bar{x} = 4,27$).

Hipotezo 1, ki pravi, da način študija (redni in izredni) statistično značilno vpliva na oceno motivacijskega faktorja “*biti samostojen in neodvisen*” kot razloga za vpis na Fakulteto za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu, potrdimo.

Neenakost med ljudmi izvira tudi iz položaja v družbi, položaj pa določajo tako družbena moč in premoženje kot tudi izobrazba in ugled. Barle in Trunk Širca (2013) menita, da je izobraževanje pomembno za individualni razvoj in s tem boljše razumevanje in spodbujanje gospodarske rasti, vendar je pomembno tudi z vidika družbenega razvoja in s tem posledično tudi umestitve v družbeni sloj.

Kamin in Tivadar (2011) navajata, da višja izobrazba omogoča ljudem boljše in varnejšo zaposlitev ter višjo avtonomijo pri delu. Trdita, da imajo zaposleni s tem tudi delovno mesto z višjim družbenim ugledom, in nadaljujeta, da se na ta način strukturira tudi družba.

Pri našem vzorcu pa se ne potrdi, da razmere v družbi in vrednote družbe izobraževanje postavljajo na pomembno mesto. Ugotavljamo namreč, da je motivacijski faktor “*pridobiti si večji ugled*” ocenjen zelo slabo. Redni študentje ga ocenjujejo sicer nekoliko bolje, vendar je povprečna ocena nizka ($\bar{x} = 3,08$), izredni pa ga ocenjujejo še nekoliko slabše, in sicer s povprečno oceno 2,84. S t-testom za neodvisne vzorce ugotavljamo, da je ob upoštevanju predpostavke o homogenosti varianc vrednost t-testa za neodvisne vzorce pri motivacijskem faktorju “*ustvariti si večji ugled*” statistično značilno različna ($F = 5,211$; $p = 0,023$).

Hipotezo 2, ki pravi, da način študija (redni in izredni) statistično značilno različno vpliva na oceno motivacijskega faktorja “*ustvariti si večji ugled*” kot razloga za vpis na Fakulteto za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu, s tem potrdimo.

Tabela 3: Namen nadaljevanja študija na drugi stopnji glede na posamezni letnik študija anketiranca

		Da		Ne	
Študij	Letnik	f	f%	f	f%
Redni	1. letnik	3	4,8%	20	31,7%
	2. letnik	4	15,4%	7	26,9%
	3. letnik	5	12,5%	17	42,5%
	absolvent	0	0,0%	0	0,0%
Izredni	1. letnik	8	21,6%	7	18,9%
	2. letnik	2	9,5%	4	19,0%
	3. letnik	1	5,9%	6	35,3%
	absolvent	0	0,0%	0	0,0%
Skupaj	1. letnik	11	11,0%	27	27,0%
	2. letnik	6	12,8%	11	23,4%
	3. letnik	6	10,5%	23	48,9%
	absolvent	0	0,0%	0	0,0%
	Skupaj	23	27,8%	61	81,3%

Anketiranci so se pri vprašanju o namenu nadaljevanja študija na drugi stopnji po končanem izobraževanju na prvi stopnji lahko odločali med odgovori “da”, “nisem se še odločil/-a”, “ne” in “o tem še nisem razmišljal/-a”.

V tabeli 3 predstavljamo odgovore tistih, ki so izbrali odgovor “da” ali “ne”. 84 teh predstavlja 41 % vseh študentov, ki so na vprašanje odgovorili, in 22 % vseh študentov, ki so v času izvajanja raziskave bili vpisani v študijski program Zdravstvena nega na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

Iz tabele 3 je razvidno, da med posameznimi letniki in vrstami študija glede na število anketirancev ni izstopajočih odgovorov.

Laznik (2016) je leta 2016 postavil enako vprašanje študentom, ki so ravno tako kot zdajšnji v času izvajanja raziskave bili vpisani v študijski program Zdravstvena nega na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu. Skupni vzorec sodelujočih v raziskavi je bil 105 študentov, kar je takrat predstavljalo 38 % od 277 vpisanih študentov. Da bo študij na drugi stopnji na Fakulteti za zdravstvene vede Novo mesto, smer Vzgoja in menedžment v zdravstvu, nadaljevalo, se je takrat opredelilo 9 (8,6 %) rednih in 6 (13,6 %) izrednih študentov, 35 (33,3 %) rednih in 9 (20,5 %) izrednih študentov pa je navedlo, da izobraževanja ne bodo nadaljevali (Laznik, 2016).

Da bi rezultate naše raziskave dodatno preverili, smo opravili še regresijsko analizo (tabela 4) s pomočjo metode najmanjših kvadratov med spremenljivkama letnik študija in želja po nadaljevanju študija na drugi stopnji.

Tabela 4: Povezanost med spremenljivkama letnik študija in želja po nadaljevanju študija na drugi stopnji (regresijska analiza s pomočjo najmanjših kvadratov)

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R²</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	0,063a	0,004	−0,001	2,07497

Vir: Anketni vprašalnik, 2019

Iz rezultatov je razvidno, da tudi regresijska analiza s pomočjo metode najmanjših kvadratov ni pokazala statistično značilne povezanosti med spremenljivkama letnik študija in želja po nadaljevanju študija na drugi stopnji ($R^2 = 0,004$).

Delež študentov, ki nameravajo nadaljevati študij na UNM FZV, je med rednimi in izrednimi študenti v vseh letnikih primerljiv. Zaradi majhnosti vzorca je treba rezultate jemati zadržkom, lahko pa kot odgovor na tretjo hipotezo zapišemo, da pri našem vzorcu napredovanje v višji letnik nima nobenega vpliva na odločitev študentov o nadaljevanju študija po končani prvi stopnji izobraževanja, s čimer tretje hipoteze ni mogoče potrditi.

4 Sklep

Pomembno je, da imajo študenti možnost nadaljevanja izobraževanja na drugi stopnji, da se tako strokovno kot tudi akademsko razvijajo in s tem prispevajo k razvoju zdravstvene nege. Ali se za to odločijo ali ne, je v veliki meri odvisno tako od okolja kot družbe, odvisno pa je tudi od delovnih organizacij, ki bi vertikalno izobraževanja morale spodbujati in zaposlene motivirati.

Ker je v našem vzorcu želja po nadaljevanju študija na drugi stopnji tako nizka, se postavlja vprašanje o zavedanju pomena razvoja profesije zdravstvene nege in zdravstvene nege kot znanstvene discipline tako med študenti kot tudi zaposlenimi v vrhnjem menedžmentu zdravstvenih organizacij.

Omejitev naše raziskave je, da je bila raziskava narejena le na populaciji študentov Fakultete za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu, zato je ne moremo posplošiti na vse študente, ki v Sloveniji študirajo na študijskih programih zdravstvene nege na prvi in drugi stopnji. Lahko pa bi bila ta raziskava in pripravljen instrument uporabljena za tovrstna longitudinalna raziskovanja na celotni populaciji prej omenjenih študentov.

Gorazd Laznik

Adult Motivational Factors for Nursing Education

The decision to enrol in continuing education after completing primary and secondary school is a big step for everyone. Parents help their children enrol in their chosen secondary school, and after graduation, they as adults decide to enrol in college. However, in order to decide to enrol, they first need a motive, or an influence by some motivating factor; that will help them to reach their goal, but the goals are of course different. Motivation is social behaviour, but the same motives do not cause the same reactions in different people. The knowledge of motives enables them to develop and strengthen, making education easier, better and faster. Some just want to gain new knowledge, which they can then usefully use in their work, but others see further opportunities for furthering or changing jobs as they continue their education.

However, motivation requires a combination of factors and characteristics that define the concept of motivation. Undoubtedly, these include behaviour, orientation, organism, cause, purpose, goal ... (Kobal Grum & Musek, 2009). The goal of education for the individual is to be able to successfully participate in different life situations. Motives found in the professional literature could be divided into three main areas (Starc, 2002), namely motives related to the social environment (educational structure of parents and partner, employment of parents, partner and educator, legal status, number of children), job-related motives (coercion of organization leadership, training associate, job requirements), and motives related to internal needs and expectations (assertion, desire to succeed in order to mean something in the social environment, a desire to advance in the workplace).

Nursing education is very important for the quality of nursing care and the development of nursing at the technological level. Today, nursing education is one of the more difficult studies, because in addition to a lot of theoretical knowledge, a great deal of practical (working with the patient) and technological knowledge (working with medical devices) must be acquired. Education is carried out formally in educational institutions and informally through seminars, courses, symposia, conferences, in-house training, etc., each supplementing, updating and upgrading the existing knowledge.

Zupančič (2010) thus concludes, while researching the motivation of the employees in the Dialysis Centre at the University Medical Centre Ljubljana, that none of the employees working at the Centre oppose education or disagree that lifelong learning or formal education is required. 40% of the respondents stated that motivation was non-existent or low, 30% were moderately motivated and the other 30% were highly or very motivated. The main motivating factors that put the results at the forefront are higher personal income, the possibility of promotion, better working conditions and more free time. Respondents are also motivated by additional educational opportunities, the pleasure to learn, greater reputation, greater self-esteem and a better self-image.

The results of the research conducted by Kamenčič (2014) have shown that “education in nursing is contributing the most to greater professionalism and professionalism, upgrading the already existing knowledge and contributing to the development of personality and profession.” As the most common answer, the respondents emphasize their participation in professional training, thus acquiring new knowledge and experience. New knowledge contributes to a better quality of work, and greater independence and autonomy at work. According to the survey, the latter has a greater impact on men than on women, but the difference is not statistically significant for the general public.

It was found that 45.5% of the employees lack motivation and that only 23.3% are always motivated to study (Keršmanec, 2009). The most important motivational factors highlighted by the employees are praise and recognition (56.4%), better working conditions (47.3%), promotion (41.8%), and responsibility and independence at work (30.9%). 52.7% of them indicated pay and promotion as the motive for education, while 40% considered reputation in the workplace as important.

The results of the research carried out by the author in 2016 as part of his research for his Master's thesis showed that full-time students chose the motivational factor of “independence and autonomy” ($\bar{x} = 4.51$) as more important than the motivational factor of “greater reputation” ($\bar{x} = 3.15$). The author also confirmed that the difference was statistically significant with a pair T-test. ($t = 10.318$, $p < 0.001$). When examining all average values in the table, which lists the average estimates of all motivational factor estimates, we find that even then the motivational factor “independence and autonomy” was estimated with the highest average score among all offered motivational factors, but this was true in both ways of study.

The inequality between people also stems from social status, determined by both social power and wealth, as well as education and reputation. Barle and Trunk Širca (2013, p. 23) believe that education is important for the development of the individual and thus a better understanding and promotion of economic growth, and is also important from the point of view of social development and, consequently, placement in the social class.

Kamin and Tivadar (2011) state that higher education provides people with better and safer employment and greater independence at work. The authors claim that these employees also have jobs with higher social reputation and continue to structure the company in this way.

The purpose of our research was to determine what motivational factors influence the students' decision to continue their education in the higher education nursing programme at the Faculty of Health Sciences, University of Novo mesto. The goals of the research were to identify these factors among the students of full-time and part-time education, to find the differences in the influence between individual motivational factors on the decision to enrol in the higher education nursing programme at the Faculty of Health Sciences, University of Novo mesto, to identify the main motivational factors that encouraged the students to enrol in full-time or part-time education, and to determine the extent to which the desire to pursue the second-cycle studies differs from one student to the next.

The research was based on the quantitative method of descriptive research. We used a survey to collect the primary data and our own customized questionnaire, which the author composed and used in his Master's thesis, as the basis of the instrument. The survey provided respondents with a selection of motivational factors identified by Starc in her 2002 survey examining adult motives for enrolment in professional higher education programmes at independent higher education institutions. We have also selected them because the same factors have been repeated in recent literature by different authors (Kobal Grum & Musek, 2009; Morano, 2013; Tejeda, 2016; Sihag, 2016).

The basic sample population is 382 students of all years and graduates of full-time and part-time studies at the higher education nursing programme at the Faculty of Health Sciences, University of Novo mesto. The survey was completely solved by 204 students (53.4%) who have the status of full-time or part-time student and graduate student at the Faculty of Health Sciences at the University of Novo mesto. 40 (19.6%) were men and 164 (80.4%) were women. The results show that full-time and part-time students with undergraduate status did not respond to the survey questionnaire. For full-time students, the age group up to 25 years was expected to be the most represented (125; 96.9%), while for the part-time students, the age group was from 26 to 35 years (32; 42.7%). Full-time (1; 1.6%) and part-time students (4; 5.4%) also included students from the age group 46 years and older, but these were the fewest (Table 1).

For the purposes of our research, we have formulated three hypotheses. For the statistical verification and confirmation of hypotheses 1 and 2, we used the T-test for independent samples, and the third hypothesis was confirmed or refuted based on the calculation of relative proportions and regression analysis. The reliability of the questionnaire was also verified by the Cronbach alpha test. The Cronbach alpha value calculated using SPSS showed a good degree of reliability (0.84).

The smallest but statistically significant difference emerged between the full-time and part-time students in the motivation to "make new friends" ($F = 10,354$; $p = 0.042$), followed by "being fit for life" ($F = 5,583$; $p = 0.024$), "getting in touch with people" ($F = 10,798$; $p = 0.003$), and "getting a new profession" ($F = 6,538$; $p = 0.002$). The results for the motivational factor "being independent and autonomous" showed the highest statistically significant difference ($F = 31.096$; $p = 0.000$) between the full-time

and part-time students, with the full-time students giving the highest average grade ($\bar{x} = 4.74$).

Hypothesis 1: "The study type (full-time and part-time) statistically significantly differently influences the assessment of the motivational factor "to be independent and autonomous" as the reason for enrolling in the Faculty of Health Sciences, University of Novo mesto." Taking into account the assumption of variance homogeneity, we found that the value of the T-test for independent samples was statistically significant for the motivational factor "being independent and autonomous" ($F = 31.096$; $p = 0.000$). The results obtained indicate that the full-time and part-time students assessed the reason for enrolling in the Faculty of Health Sciences, University of Novo mesto, statistically significantly differently.

Hypothesis 2: "The study type (full-time and part-time) statistically significantly differently influences the assessment of the motivational factor "to gain a greater reputation" as the reason for enrolling in the Faculty of Health Sciences, University of Novo mesto. They place it in an important place, but unfortunately in our sample, they do not confirm it. Namely, we find that the motivational factor "to gain a greater reputation" is rated very poorly. While the full-time students rate it slightly better, the average grade is low ($\bar{x} = 3.08$); the part-time students gave it a slightly lower score, with an average grade of 2.84. Using the statistical method of the T-test for independent samples, we find that, taking into account the assumption of homogeneity of variance, the value of the T-test for independent samples is statistically significantly different ($F = 5,211$; $p = 0,023$) for the motivation factor "to gain a greater reputation".

Hypothesis 3: "With the progression to the first year of study, the desire to continue studying at the second level differs statistically significantly from the first year." The respondents were able to choose between continuing their studies at the second level after completing their first-cycle education by answering "Yes", "I haven't decided yet", "No" and "I haven't thought about that yet". Table 3 shows that there are no outstanding answers in terms of number of respondents between the individual year and type of study. As the proportion of students in individual years who intend to continue their studies at the second level at the Faculty of Health Sciences, University of Novo mesto, does not increase with the higher year for both full-time and part-time students, nor does the percentage increase with respect to the number of completed surveys, our sample shows that enrolment in the higher year does not mean they wish to continue studying. Also, the least squares regression analysis (Table 4) showed no statistically significant correlation between the study year variables and the desire to continue the study at the second level ($R^2 = 0.004$).

Thus, in the research we find that statistically significant differences occur in individual motivational factors between full-time and part-time students, and the biggest one with regard to the motivational factor "being independent and autonomous", that full-time students evaluate the motivational factor "being independent and autonomous" with the highest average grade. The motivation factor of "to gain a greater reputation" is estimated very poorly by both full-time and part-time students. We also note that the desire to continue studying at the second level after completing the first level of education does not increase or decrease with the higher year.

Nevertheless, it is important that students who complete the first-level education have the opportunity to continue their second-level education, develop academically and contribute to the development of nursing. Whether or not they choose to do so depends largely on the environment and society, as well as on the working organizations that should encourage vertical education and motivate employees. As the desire to continue studying at the second level is so low, the question arises about the awareness of the importance of developing the profession of nursing and nursing as a scientific discipline both among students and top management employees of healthcare organizations.

LITERATURA

1. Barle, A., Trunk Širca, N. (2013). Pomen izobraževanja v družbi prihodnosti. Pridobljeno dne 18.09.02019 s svetovnega spleta: <http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/978-961-266-080-2/023-035.pdf>.
2. Barr, J., Dowding, L. (2019). Leadership in health care. Los Angeles: Sage.
3. Černetič, M. (2007). Management in sociologija organizacij. Kranj: Moderna organizacija.
4. Dimovski, V., Penger, S. (2008). Temelji managementa. Dorchester: Henry Ling, Dorset Press.
5. Doren, D. (2011). Herzbergova teorija motivacije zaposlenih. Pridobljeno dne 30.04.02016 s svetovnega spleta: <http://daisydoren.blogspot.si/2011/05/herzbergova-teorija-motivacije.html>.
6. Ellis, P. (2019). Leadership, management & team working in nursing. Los Angeles: Aage, Learning Matters.
7. Hartzel, S. (2016) Herzberg's Two-Factor Theory: Hygiene Factors & Motivation. Pridobljeno dne 08.02.2019 s svetovnega spleta: <http://study.com/academy/lesson/herzbergs-two-factor-theory-hygiene-factors-motivation.html>.
8. Herzberg, F. (1959). The Motivation to Work. New York: Wiley.
9. Herzberg, F. (1968). "One More Time: How Do You Motivate Employees?". Harvard Business Review: str. 53–62. Pridobljeno dne 27.04.2020 s svetovnega spleta: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33572556/herzbergmotivation.pdf>.
10. Jarvis, P. (2004). Adult Education & Lifelong Learning. London and New York: Routledge Falmer.
11. Kafol, L. (1999). Motiviranje in zadovoljstvo zaposlenih kot pogoj za doseganje kakovosti po meri kupca. V: Zbornik referatov (str. 25–34). Limbuš: Društvo za vrednotenje, organizacijski in kadrovske razvoj.
12. Kamenčič, J. (2014). Motivacija za izobraževanje zaposlenih na področju zdravstvene nege (Diplomska naloga). Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.
13. Kamin, T., Tivadar, B. (2011). Kapital(i) in zdravje. Teorija in praksa, 48, št. 4, str. 1004–1023. Pridobljeno dne 19.09.2019 s svetovnega spleta: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:doc-Q0LMSGQI/983dd042-5f46-4f2f-8352-ddec0b7eacdf/PDF>.
14. Keršmanec, T. (2009). Motivacija zaposlenih za izobraževanje in izpopolnjevanje na enoti za intenzivne nege in terapije nedonošenčkov v porodnišnici Ljubljana (Magistrsko delo). Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.
15. Kobal Grum, D., Musek, J. (2009). Perspektive motivacije. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
16. Košir, K. (2008). Celostni svetovalni pristop za odrasle v izobraževanju. AS – Andragoška spoznanja, 14, št. 1–2, str. 68–76.
17. Laznik, G. (2016). Motivi za izobraževanje študentov zdravstvene nege na Fakulteti za zdravstvene vede Novo mesto (Magistrsko delo). Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto.
18. Laznik, G. (2017). Starajoči se delavec in sodobna tehnologija: hemodializno zdravljenje. V: Starc, J. (ur.). Izzivi globalizacije in družbeno-ekonomsko okolje EU, str. 323–332. Novo mesto: Fakulteta za poslovne in upravne vede Novo mesto.
19. Ličen, N. (2006). Uvod v izobraževanje odraslih: izobraževanje odraslih med moderno in post-moderno. Ljubljana: Filozofska fakulteta, oddelek za pedagogiko in andragogiko.

20. Morano, M. (2013). *Sodobni pristopi, metode in tehnike v izobraževanju odraslih*. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport.
21. Robertson, F. (2009). Herzberg's Two-Factor Theory. V: Wright, M. (ur.). *Gower Handbook Of International Communication* (str. 149–152). Burlington: Ashgate Publishing Company.
22. Sihag, A. (2016). Factors affecting employee motivation for organizational effectiveness health care employees. *Indian Journal of Positive Psychology*, 7, št. 2, str. 256–260.
23. Stanley, D. (2019). *Values-based leadership in healthcare: congruent leadership explored*. Los Angeles: Sage.
24. Starc, J. (2002). *Motivi odraslih za vključevanje v visoke strokovne programe na samostojnih visokošolskih zavodih (Magistrsko delo)*. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.
25. Starc, J. (2008). *Razvoj modela kurikulum izobraževanja in usposabljanja slovenskih menedžerjev, zaposlenih v gospodarstvu (Doktorska disertacija)*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.
26. Tejeda, N. (2016). Practitioner application. *Journal of Healthcare Management*, 61, št. 3, str. 212–213.
27. Vidic, T. (2014). *Informacijsko-komunikacijske tehnologije za starejše v Sloveniji na primeru projektov Soprano in Simbioza (Diplomska naloga)*. Ljubljana: Univerza za družbene vede Ljubljana.
28. Zupančič, M. (2010). *Motivacija za izobraževanje v centru za dializo (Diplomska naloga)*. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.

NAVODILA AVTORJEM

Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, znanstvena revija za didaktiko in metodike, objavlja članke, ki so razvrščeni v naslednji dve kategoriji: znanstveni članek in strokovni članek.

Kategorijo članka predlaga avtor, končno presojo pa na osnovi strokovnih recenzij opravi uredništvo oziroma odgovorni urednik. Članki, ki so objavljeni, so recenzirani.

Avtorje prosimo, da pri pripravi znanstvenih in strokovnih člankov upoštevajo naslednja navodila:

1. Članke v tiskani obliki z vašimi podatki in povzetkom v skladu z navodili pošiljajte na naslov: Uredništvo revije Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, Na Loko 2, p.p. 124, 8000 Novo mesto, Slovenija. Članke sprejemamo tudi po elektronski pošti na elektronski naslov uredništva. Prejetega gradiva ne vračamo.
2. Članek s povzetkom priložite na ustreznem podatkovnem mediju. Ime datoteke članka naj bo priimek avtorja ali naslov članka – kar naj bo tudi jasno označeno tudi na poslanem podatkovnem mediju. Članek naj bo napisan z urejevalnikom besedil Microsoft Word. V primeru, da nam članek posredujete izključno v elektronski obliki, nam morate poslati material posredovati tudi v PDF obliki.
3. Znanstveni članki lahko obsegajo do 30.000 znakov.
4. Vsak članek naj ima na posebnem listu naslovno stran, ki vsebuje ime in priimek avtorja, leto rojstva, domači naslov, številko telefona, naslov članka, akademski in strokovni naslov, naslov ustanove, kjer je zaposlen in elektronski naslov. V primeru, da je avtorjev več, se na list napiše zahtevane podatke za vsakega avtorja posebej. Vodilni avtor mora biti med avtorji napisan na prvem mestu.
5. Znanstveni in strokovni članki morajo imeti povzetek v slovenskem (od 1.000 do 1.200 znakov s presledki) in v angleškem jeziku. Povzetek in ključne besede naj bodo napisani na začetku članka. Priložiti je treba tudi razširjeni povzetek (10.000 znakov s presledki) v angleškem jeziku.
6. Tabele in slike naj bodo vključene v besedilu smiselno, kamor sodijo. Slike naj bodo tudi priložene kot samostojne datoteke v ustreznem slikovnem (jpeg), oziroma vektorskem (eps, pdf, png) zapisu v ločljivosti vsaj 600 pik na palec. Na slikovno gradivo, ki ne zadošča minimalnim zahtevam, posebej ne opozarjamo in ga v končni tehnični pripravi zaradi neustreznosti izpustimo.
7. Seznam literature uredite po abecednem redu avtorjev in sicer na naslednji način:
 - Za knjige: priimek in ime avtorja, leto izdaje, naslov, kraj, založba. Primer: Novak, H. (2020). Projektno učno delo. Ljubljana: DZS.
 - Za članke v revijah: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov revije, letnik, številka, strani. Primer: Strmčnik, F., Kramar, M. (2017). Reševanje problemov kot posebna učna metoda. Pedagoška obzorja, 12, št. 5, str. 3.
 - Za članke v zbornikih: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov članka, podatki o knjigi ali zborniku, strani. Primer: Razdevšek Pučko, C. (2013). Usposabljanje učiteljev za uvajanje novosti. V: Tancer, M. (ur.). Stoletnica rojstva Gustava Šiliha. Maribor: Pedagoška fakulteta, str. 234–247.
8. Vključevanje reference v tekst: Če gre za točno navedbo, napišemo v oklepaju priimek avtorja, leto izdaje in stran (Krofič, 2017, str. 15). Če pa gre za splošno navedbo, stran izpustimo (Krofič, 1997).
9. V primeru spletnih referenc je obvezno navajanje točne spletne strani skupaj z imenom dokumenta ter datumom povzema informacije. Primer: Brcar, P. (2018). Kako poskrbeti za zdravje šolarjev. Inštitut za varovanje zdravja RS. Pridobljeno dne 28.08.2019 s svetovnega spleta: <http://www.sigov.si/ivz/vsebine/zdravje.pdf>.

Za vsa dodatna pojasnila ter informacije glede priprave in objave člankov, za katere menite, da niso zajeta v navodilih, se obrnite na glavnega in odgovornega urednika. Za splošnejše informacije ter tehnično pomoč pri pripravi članka pa se lahko obrnete na uredništvo oziroma na naš elektronski naslov info@pedagoska-obzorja.si.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, a scientific journal for the didactics and methodology, publishes papers that are classified into two categories: scientific papers and professional papers.

The category of the paper is proposed by the author, whereas the final assessment is based on peer reviewed and made by the Editor-in-Chief. The published papers are reviewed.

In the preparation of scientific paper, please observe the following instructions:

1. Papers in printed form with your details and the abstract in accordance with the instructions should be sent to the Editorial Board of Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, Na Loko 2, p.p. 124, SI-8000 Novo mesto, Slovenia. We also accept papers sent to our email address. The material received will not be returned.
2. The paper and the abstract should be submitted on the relevant data media. The file name should include the surname of the author or the title of the paper – which should also be clearly marked on the data media. The paper should be written with Microsoft Word text editor. If the paper is sent only in electronic form (not in printed form as well), it should also be sent in PDF format.
3. Scientific papers may include up to 30,000 characters.
4. Each paper should have a cover page on a separate sheet, containing the author's name and surname, year of birth, home address, telephone number, title, academic and professional title, the address of the institution where the author works and the email address. If there are several authors, the form should include the required information for each author separately. The primary author must be written in the first place.
5. Scientific and professional papers should have an abstract in Slovene (from 1,000 up to 1,200 characters with spaces) and English. The abstract and key words should be written at the beginning of the paper. There should also be an extended abstract (10,000 characters with spaces) in English.
6. Tables and figures should be included in the text where they belong. As separate files, images should also be attached in the corresponding image (jpeg) or vector (eps, pdf, png) format with the resolution of at least 600 dots per inch. Images that do not meet the minimum requirements shall be omitted in the final technical preparation of the Journal.
7. The list of references should be arranged in the alphabetical order of authors as follows:
 - For books: the author's surname and name, year of publication, title, place, publisher. For example: Novak, H. (2020). Projektno učno delo. Ljubljana: DZS.
 - For articles in journals: the author's surname and name, year of publication, title of the journal, volume, number, pages. For example: Strmčnik, F., Kramar, M. (2017). Reševanje problemov kot posebna učna metoda. Pedagoška obzorja, 12, No. 5, p. 3.
 - For articles in journals: the author's surname and name, year of publication, title, information about the book or the journal, pages. For example: Razdevšek Pučko, C. (2013). Usposabljanje učiteljev za uvajanje novosti. V: Tancer, M. (Ed.). Stoletnica rojstva Gustava Šiliha. Maribor: Pedagoška fakulteta, pp. 234–247.
8. The inclusion of references in the text: If it is an exact reference, the surname, the year of publication and the page should be written in brackets (Krofič, 2017, p. 15). If it is a general reference, the page is omitted (Krofič, 1997).
9. In the case of online references, it is compulsory to state the exact website together with the title of the document and the date of extracted information. For example: Brcar, P. (2018). How do the health of schoolchildren. Institute of Public Health. Retrieved on 28.08.2019 from world wide web: <http://www.sigov.si/ivz/vsebine/zdravje.pdf>.

For any further clarification and information regarding the preparation and publication of papers that are not included in these instructions, please contact the Editor-in-chief. For any information and technical assistance in preparing the paper, please contact the Editorial board or submit your questions to the email address editorial.office@didactica-slovenica.si.